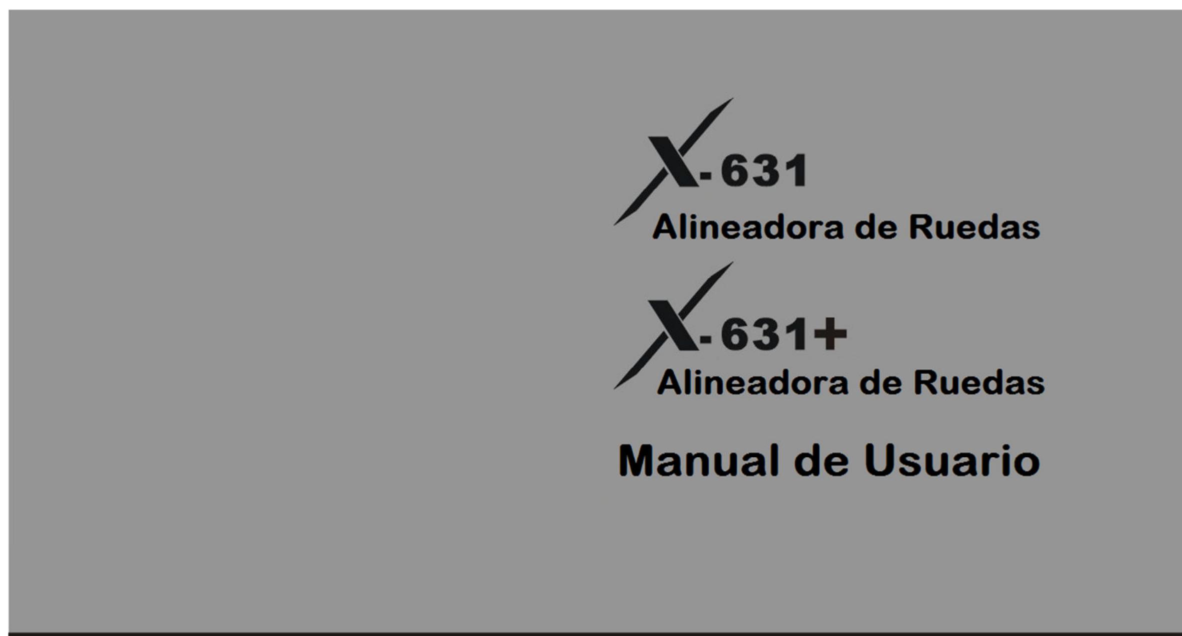
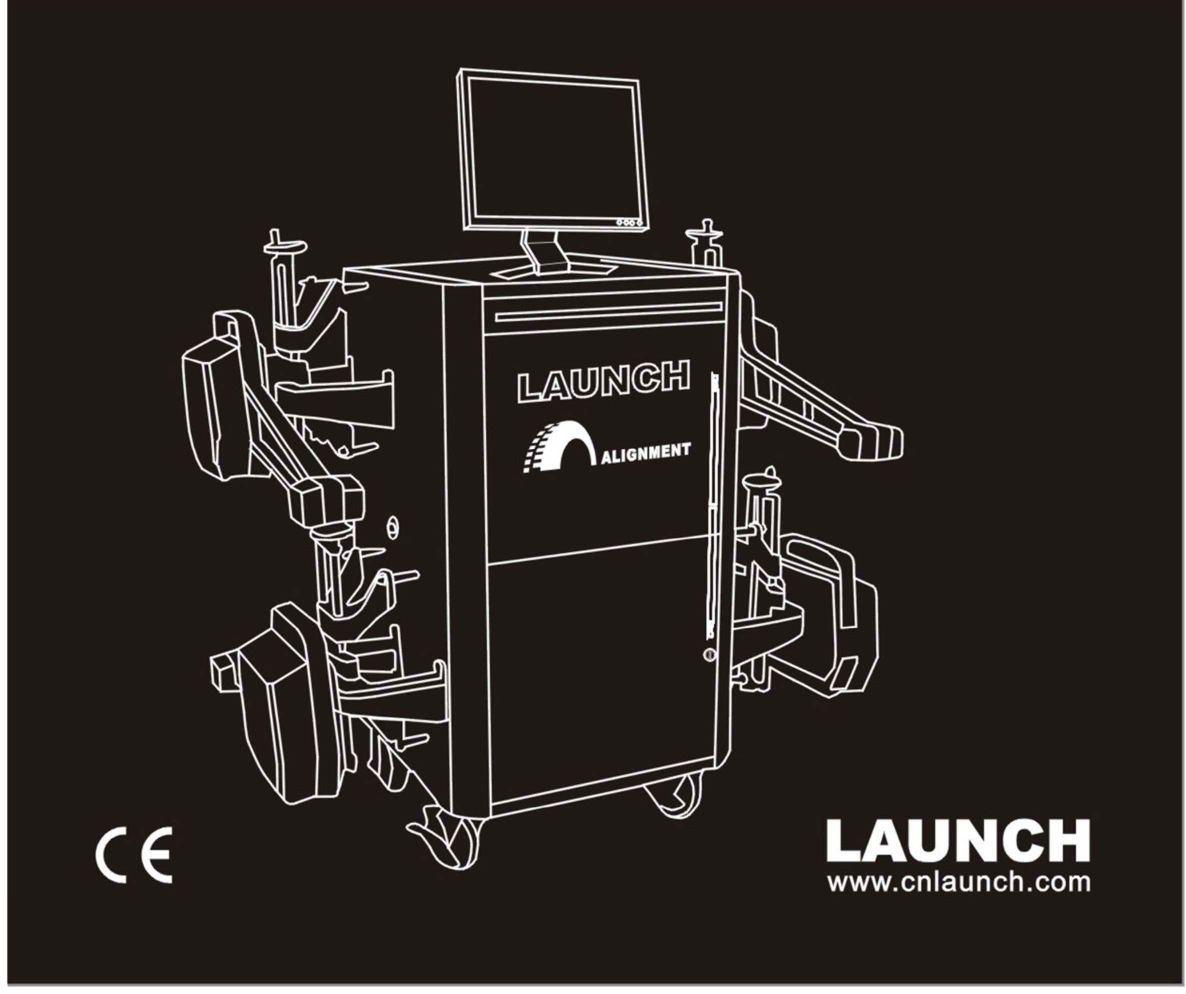

X-631
Alineadora de Ruedas
X-631+
Alineadora de Ruedas
Manual de Usuario


LAUNCH
ALIGNMENT
CE
LAUNCH
www.cnlaunch.com

Información de las marcas.

LAUNCH es una marca registrada de LAUNCH TECH. Co., LTD. (se abreviara como LAUNCH) en China y otros países. Todas las otras marcas registradas LAUNCH, marcas de servicio, nombres de dominio, logotipos y nombres de compañías mencionados en este manual son marcas comerciales, marcas registradas, marcas de servicio, nombres de dominio, logotipos, nombres de empresas de una u otra manera son propiedad de LAUNCH o sus filiales. En los países donde cualquiera de las marcas de LAUNCH, marcas de servicio, nombres de dominio, logotipos y la empresa nombres no están registrados, LAUNCH reclama otros derechos asociados a marcas no registradas, marcas de servicio, nombres de dominio, logotipos y nombres de compañías. Otros productos o nombres de compañías mencionados en este manual pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Usted no puede utilizar ninguna marca registrada, marcas de servicio, nombres de dominio, logotipos o nombres de compañías de LAUNCH o cualquier tercero sin el permiso del propietario de las marcas comerciales, marcas de servicio aplicables, nombres de dominio, logotipos o nombres de compañías. Puede ponerse en contacto LAUNCH visitando http://www.cnlaunch.com, o escribiendo a LUNCH Industrial Park, al norte de Wuhe Rd., Banxuegang, Longgang, Shenzhen, Guangdong, República Popular de China, para solicitar permiso por escrito para usar los materiales en este manual con fines o para todas las demás cuestiones relativas a este manual.

Información de Derechos de Autor

Derechos de autor © 2010 por LAUNCH Tech Co., Ltd. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o de otra manera, sin el permiso previo por escrito de LAUNCH. La información contenida en este documento está diseñada sólo para el uso de esta unidad. LAUNCH no es responsable de cualquier uso de esta información aplicado a otras unidades. Ni LAUNCH ni sus afiliados serán responsables ante el comprador de esta unidad o ante terceros por daños, pérdidas, costes o gastos en que puedan incurrir el comprador o terceras partes como consecuencia de: accidente, mal uso o abuso de esta unidad, o modificaciones no autorizadas, reparaciones o alteraciones de este equipo, o por no cumplir estrictamente con LAUNCH en la operación y mantenimiento. LAUNCH no será responsable de los daños o problemas derivados del uso de cualquier opción o cualquier producto consumible diferente de los designados como Productos Originales LAUNCH o producto aprobados por LAUNCH.

Aviso General

Otros nombres de productos utilizados aquí son para propósitos de identificación y pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. LAUNCH exime de cualquier derecho sobre esas marcas.

Precauciones

· Por favor, lea el manual del usuario y de instalación y el Manual de piezas antes de utilizar X-631/X-631 +.
· Sólo el personal cualificado puede operar el alineador.
· El operador debe tener conocimiento de la aplicación y la teoría básica de la alineación de las ruedas.
· La tensión de alimentación de X-631/X-631 + es AC230V ± 10% 50 ± 1 Hz / AC110V ± 10% 60 ± 1 Hz AC220V ± 10% 60 ± 1 Hz para Corea del Sur. Se puede personalizar de acuerdo con los requisitos del cliente). La toma de corriente debe ser un conector de 3 pines y el pin de tierra debe estar bien fundada. De lo contrario, el equipo se daña! Si la tensión de alimentación no es estable, tiene que adquirir y utilizar estabilizador de voltaje AC.
· X-631/X-631 + funciona con sensores de imagen. No obstruya el haz de luz entre los sensores. Evite la luz reflejo de la tierra y la luz directa mientras se prueba.
· Cargue la batería durante 4 horas si no se utiliza durante más de 30 días. Desconecte la alimentación del sensor antes de cargarla.
· Los sensores son piezas de precisión del alineador. No enchufe ni desenchufe el cable de conexión cuando la alimentación está encendida. De lo contrario, el sensor incorporado puede dañarse. Especial cuidado se debe tomar durante la instalación y operación para evitar que la cubierta se distorsione y las partes internas sufran posibles daños.
· Instale el elevador de acuerdo con las especificaciones antes de instalar X-631/X-631 +, ya que es necesario levantar el vehículo cuando ajuste las ruedas del vehículo. El vehículo puede necesitar subirse por dos veces para la compensación de alabeo de las llantas. Compruebe la grúa regularmente para asegurar la firmeza y el para garantizar la seguridad personal y la medición correcta. Retire los obstáculos alrededor de la operación del elevador.
· No coloque X-631/X-631 + en una superficie que vibra o una superficie oblicua. Evite la luz solar directa y la humedad.
· Evite salpicar agua sobre la superficie de X-631/X-631 +, ya que puede causar daños permanentes en el sistema.
· Los cables dentro del gabinete y los sensores están conectados de forma compacta. Cualquier desconexión puede causar daños en el sensor. Los daños debidos a la desconexión no autorizado no está cubierto por la garantía.
· La batería del sensor son consumibles. Después de terminar su vida útil, el usuario debe cambiarlas por su cuenta.
· Realizar la medición de exactitud de los sensores con periocidad para asegurar la medición correcta.
· Desconecte la alimentación después de la operación. Compruebe que todos los tornillos y piezas como parte del mantenimiento, y apriete los tornillos y piezas flojas por la seguridad.
· Revise la lista de embalaje antes de instalar. No dude en ponerse en contacto con los distribuidores de LAUNCH para cualquier pregunta.

Instrucciones de Seguridad

· ⚠ Equipo de seguridad no puede ser removido o desactivado.

· ⚠ Cualquier trabajo en la instalación eléctrica debe ser realizado por electricistas calificados.

· ⚠ El sistema de alineamiento no debe ser utilizado en alrededores con peligro de explosión.

· ⚠ El operador debe proveer las medidas adecuadas de protección contra incendios al equipo. En particular, cualquier material inflamable o de combustión (tales como paños empapados en disolventes o aceite) y fluidos, u otras fuentes de ignición, no se deben almacenar en el carro de herramientas del equipo.

Símbolos usados en las etiquetas de advertencia:

Leyenda: Desconecte el conector de alimentación antes de abrir el gabinete!

Obligaciones del operador a ser consideradas para evitar actos de negligencia.

El equipo ha sido diseñado y construido con consideración a las normas necesarias, así como otras especificaciones técnicas. Por lo tanto, cumple con el estado actual de la tecnología y proporciona el máximo estándar en la seguridad durante la operación.

La seguridad de la máquina sólo puede aplicarse durante la operación, si todos los pasos requeridos han sido tomados en cuenta. El operador de la máquina tiene la obligación de planificar estas acciones y verificar su cumplimiento.

El operador debe específicamente verificar que:

· El equipo sea utilizado de acuerdo a las especificaciones.

· La máquina sólo sea operada en condiciones de funcionamiento perfecto y que el equipo de seguridad sean inspeccionados en cuanto a su condición operativa.

· Que el equipo necesario de protección personal, mantenimiento y reparación este disponible y se use.

· Que las instrucciones de uso estén siempre en un estado legible y completamente disponibles en la máquina.

· La máquina sólo sea operada, se de mantenimiento o se reparada por personal calificado y autorizado.

· El personal este instruido de forma rutinaria en todas las cosas relativas a la seguridad laboral y la protección del medio ambiente, y que conoce las instrucciones de uso, en especial las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

· Todas las etiquetas de seguridad y advertencia adjuntas a la máquina no se eliminen y sean legibles.

Instrucciones concretas de seguridad y símbolos aplicados

Las instrucciones concretas de seguridad se proporcionan en las siguientes instrucciones de funcionamiento donde se señalan los riesgos restantes en ocasiones inevitables durante el funcionamiento de la máquina. Estos riesgos restantes contienen peligros para:

Personas
Maquina
Entorno

A los símbolos utilizados en el manual de instrucciones deben prestarse atención.

Danger Este símbolo indica que los riesgos de lesiones personales pueden ser previstos (¡Peligro de muerte, peligro de lesiones).

Caution Este símbolo indica puede haber para la máquina, el material y el medio ambiente.

El objetivo más importante de las señales de seguridad es la prevención de las lesiones personales. Si el triángulo de advertencia con las palabras "peligro" está en un aviso de seguridad, peligros para la máquina, el material y el medio ambiente no se excluyen. Si el triángulo de advertencia con el texto "precaución" es una referencia a la seguridad, las lesiones personales no se prevén.

El símbolo utilizado no remplaza el texto, siempre debe leerse completamente el texto incluido.

Medidas básicas de seguridad durante la aplicación:

La máquina sólo puede ser operada por personal capacitado y personal autorizado que conocen las instrucciones de funcionamiento y son capaces de trabajar con ellas! Antes de encender la máquina, comprobar y verificar que:

Sólo el personal autorizado se encuentre dentro del rango de trabajo de la máquina.

Nadie puede ser golpeado cuando la máquina está activada! Revise la máquina por daños visibles antes de su uso y comprobar que sólo funcione en perfectas condiciones! Reporte cualquier problema de inmediato al supervisor! Antes de cada puesta en funcionamiento, comprobar y verificar que todo el equipo de seguridad funciona perfectamente!

Medidas básicas de seguridad durante el mantenimiento

Respete los intervalos de inspección y mantenimiento según se especifica en el manual de instrucciones!

Bloquear el acceso a la zona de trabajo de la máquina a personal no autorizado antes de realizar mantenimiento o reparaciones! Conectar o crear una señal de advertencia que señala mantenimiento o reparación!

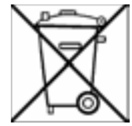
Desconecte el enchufe antes de realizar cualquier mantenimiento, trabajos de reparación o desconectar el interruptor principal de la fuente de alimentación y asegurar un bloqueo, si la fuente de alimentación esté conectada.
La llave de este bloqueo debe estar en las manos de la persona que está realizando el mantenimiento o reparación! Utilice únicamente equipo para levantar carga al cambiar las piezas pesadas!

Deseche adecuadamente los lubricantes, refrigerantes peligrosos o productos de limpieza!
Trabajando sobre el equipo eléctrico

Reparaciones en el equipo eléctrico de la máquina sólo pueden ser realizadas por personal capacitado.
Los equipos eléctricos deben ser inspeccionados! Vuelva a colocar las conexiones sueltas! Inmediatamente sustituir las líneas dañadas / cables! Mantenga siempre las carcasas de equipo eléctrico cerrado!
El acceso sólo está permitido a personal autorizado con llave / herramientas!
Nunca rocíe el alojamiento del equipo eléctrico con una manguera!

Preste atención a la batería recargable referencias y normas de eliminación:

Baterías recargables de litio:



· No arrojar al fuego
• Cargar sólo en los cargadores suplidos por el fabricante
• Proteger de rociadores de agua
• No abra o cortocircuite los contactos eléctricos
• No utilizar si la caja se ha dañado o si los contactos eléctricos han sido dañados

Cumplir la normativa ambiental:

Las regulaciones legales para la prevención de residuos y apropiado reciclado o eliminación deben ser respetadas por todas las operaciones en y con la máquina. Especialmente durante la instalación, reparación y mantenimiento, con contaminantes del agua materiales, tales como:

Lubricantes y Aceites - Aceites hidráulicos - refrigerantes.

Cuales contengan disolventes líquidos de limpieza no pueden contaminar el suelo o llegar al sistema de alcantarillado!
Estos materiales deben ser almacenados, transportados, recogidos y depositados en contenedores adecuados!

Tabla de contenido

Introducción

Gracias por utilizar **X-631/X-631+** Alineadora de Ruedas fabricada por **Launch Tech Co., Ltd.**

Definición

La alineadora X-631/X-631+ adopta la lectura (CCD) con alta resolución, el inclinómetro con alta precisión y el sistema de óptica precisa de imágenes.

X-631/X-631 + es un dispositivo diseñado para medir los parámetros de alineación de las ruedas y compararlas con las especificaciones proporcionadas por el fabricante del vehículo. También da instrucciones al usuario para realizar los ajustes correspondientes a fin de obtener el mejor rendimiento de la dirección y reducir el desgaste de los neumáticos. El alineador compara los resultados medidos con los datos originales del fabricante del vehículo y da la instrucción al usuario para el ajuste, por lo que su banco de datos debe contener suficiente información. X-631/X-631 + alineador de ruedas contiene el banco de datos de más de 10.000 tipos de vehículos de todo el mundo. El usuario también puede añadir un vehículo nuevo a la base de datos cuando sea necesario.

Cuando alinear las ruedas

- Cuando el conductor tiene que sostener firmemente el volante para mantener una conducción en línea recta.
- Cuando el desgaste de los neumáticos que se produce es anormal, tales como el desgaste de un solo lado, el desgaste cóncavo - convexa y el desgaste en la banda.
- Cuando la dirección es demasiado pesada o demasiado ligera, o cuando exista agitación "vibración" a alta velocidad de conducción.
- Cuando las llantas, rotulas de dirección o compensadores se sustituyen.
- Cuando el vehículo es impactado.
- Cuando el vehículo haya recorrido los primeros 3000 a 10.000 kilómetros.

Parámetros principales de alineación

La alineación de las ruedas se compone principalmente del "camber", "toe-in" (convergencia), inclinación del pin principal "kingpin", rueda, etc. Están diseñados principalmente para mejorar el rendimiento de la dirección y la estabilidad de marcha del vehículo, y reducir el desgaste de las ruedas.

Camber

Camber es la inclinación vertical de la rueda hacia dentro o hacia fuera. Si la rueda se inclina hacia el exterior desde la vertical, tiene pendiente positiva y cuando se inclina hacia el interior de la vertical el ángulo de caída es negativo, desde una vista delantera o trasera del vehículo. Ver Fig.1.1

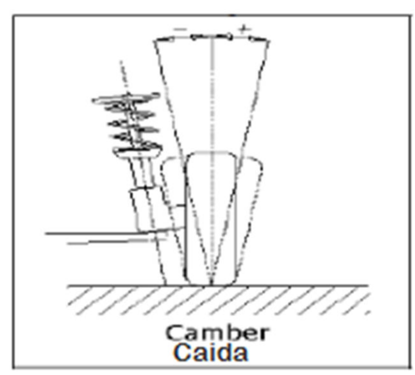


Fig.1.1

El Camber se mide en grados.

Toe-in y Toe-out

El ajuste de la convergencia es la cantidad en la que las ruedas delanteras o traseras apuntan hacia el interior o hacia el exterior en la parte delantera de la rueda en relación una con la otra. (Véase la Fig. 1.2).

Cuando las ruedas apuntan hacia el interior, se dice que el "toe-in" (convergencia) da un valor positivo. A la inversa, cuando las ruedas apuntan hacia el exterior el "toe-in" (convergencia) será negativo.

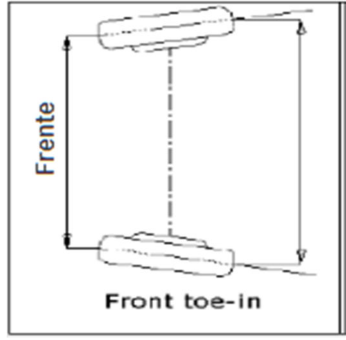


Fig.1.2

El propósito del "toe" es asegurarse de que las ruedas corran paralelas cuando el vehículo esté en marcha. Una configuración incorrecta "toe" pueden afectar a la estabilidad y la controlabilidad del vehículo.

"Kingpin" (Inclinación del eje de dirección SAI)

Inclinación "Kingpin" (KPI o SAI) es el ángulo de inclinación del pivote hacia la línea central del vehículo respecto a la vertical (véase la Fig.1.3).

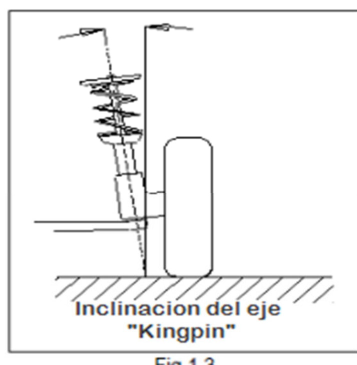


Fig.1.3

La inclinación "Kingpin" correcta puede igualar las cargas aplicadas sobre rodamientos de manera que la vida de los rodamientos puede ser prolongada y mejora el control de dirección.

Sin la inclinación, la controlabilidad de la dirección puede ser afectada; más aún, el peso del vehículo y la contrafuerza del suelo pueden causar un estrés significativo en el eje y finalmente dañar el eje.

La inclinación correcta del "Kingpin" es también útil para que el restablezca su posición recta después de girar.

La inclinación "Kingpin" se determina cuando se diseña la suspensión del vehículo. No se trata de un punto ajustable.

Caster

Caster es la inclinación del pivote de la dirección "Kingpin" hacia delante o hacia atrás de la vertical, y se ve desde el lado del vehículo. Ver Fig.1.4

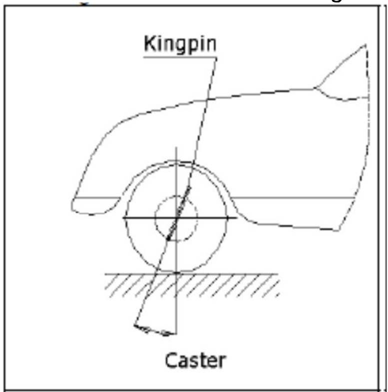


Fig.1.4

Cuando el "Kingping" está inclinado hacia atrás de la vertical el "caster" es positivo. Cuando el "Kingping" está inclinado hacia delante de la vertical el caster es negativo. El ángulo de inclinación influye en la estabilidad direccional. Para aumentar la tendencia de la dirección hacia el centro, la dirección estará diseñada normalmente con "caster" positivo.

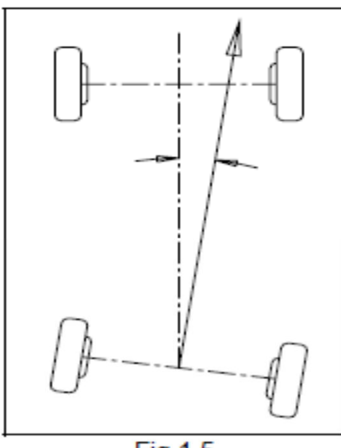
Angulo de empuje

El ángulo de empuje se define de acuerdo a la tracción del vehículo:

- Tracción Trasera: el ángulo de empuje es igual a la mitad de la diferencia de convergencia "toe-in" entre las dos ruedas traseras como se muestra en la Fig.1.5.
- Tracción delantera: el ángulo de empuje es igual a la mitad de la diferencia de convergencia "toe-in" entre las dos ruedas delanteras.
- Tracción en 4 ruedas: el ángulo de empuje es igual a la mitad de la diferencia de la convergencia "toe-in" entre las dos ruedas delanteras más la mitad de la diferencia de la convergencia "toe-in" entre las dos ruedas traseras.

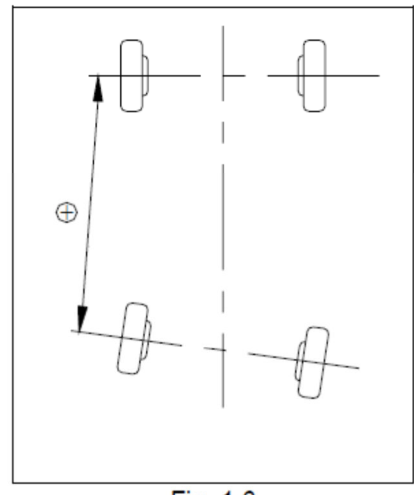
El ángulo de ataque se define como positivo cuando la línea de empuje es hacia la izquierda y negativo cuando la línea es hacia la derecha.

Si el ángulo de empuje no es cero, el vehículo tendrá la tendencia de movimiento lateral. En este caso, ajustar el "toe-in" delantero en las ruedas de dirección primero, y luego ajustar la convergencia "toe-in" de las ruedas motrices.


Fig.1.5

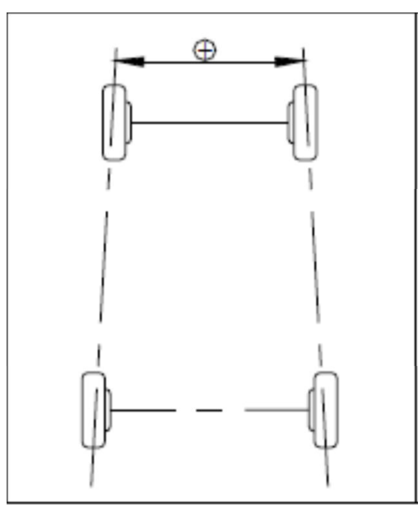
Diferencia entre ejes

Diferencia entre ejes se define como el ángulo entre la línea de la articulación central de las dos ruedas traseras y la de las ruedas delanteras. Es positivo cuando la distancia entre el centro de las ruedas de la derecha es más grande que la de las ruedas izquierdas y negativo lo contrario. Si la banda de rodadura está disponible a partir de las especificaciones del vehículo, entonces la diferencia de distancia entre ejes puede ser expresada también por ángulo. Véase la Fig. 1.6


Fig. 1.6

Diferencia en el ancho de la línea de vía

Diferencia del ancho de vía se define como el ángulo entre la línea de unión del punto de contacto con el terreno de ruedas izquierdas y derechas. Es positivo cuando la distancia entre el centro de las ruedas traseras es mas grande que la de las ruedas delanteras, y negativo de lo contrario. Si las distancias entre ejes están disponibles en las especificaciones del vehículo, entonces la diferencia de la banda de rodadura puede se expresa también por ángulo. Véase la fig. 1,7.


Fig. 1.7

Funciones

- Prueba completa: La X-631/X-631 + se puede utilizar para medir los parámetros de la mayoría de alineación de ruedas, como la convergencia de las ruedas delanteras, caída, ángulo de la rueda delantera, inclinación del pivote central, convergencia de tracción trasera, inclinación de las ruedas traseras, el ángulo de empuje, diferencia de distancia entre ejes, la diferencia de la banda de rodamiento, eje de desplazamiento, etc
- Banco de datos completo: los datos de alineación de ruedas de más de 10.000 modelos de vehículos se almacena en el sistema. El usuario también puede añadir nuevos datos a la base de datos.
- Kingpin y ajuste de inclinación con visualización en tiempo real.
- Información de ayuda para el ajuste del vehículo.
- Función de idioma del sistema operativo.
- Fuente de alimentación de emergencia y en función de tiempo de carga.
- Los sensores cuentan con pantalla LCD.
- Función de nivelación electrónica.
- Función de autodiagnóstico.
- Conexiones frontales y traseros además intercambiables.
- Prueba Especial para Mercedes-Benz y BMW.

Características

- 8 rayos infrarrojos y 16 sensores de medida, precisos y estables. Nuevo tecnología CCD de procesamiento de señal, casi sin la influencia de la luz solar.
- Sistema completo con funciona de actualización.
- Única con función de voz y visualización de imágenes, muy fácil de entender.
- Un sistema operativo digno de confianza para dar un manejo más cómodo y seguro.
- Teclado operación de cambio rápido.
- Versión especial y la versión común se proporcionan para que el usuario seleccione.
- Tanto la versión normal y la versión de demostración se proporcionan para una formación del usuario más cómoda y rápida.
- Gran capacidad (4000mAh) de batería de litio con bajo consumo de energía y modo de inactividad.
- Camber, Toe-in, cantidad de carga la batería, nivel electrónico, en tiempo real mostrado en la pantalla LCD.
- La estructura de los sensores son de fundición de aluminio aleación fuerte que puede garantizar la estabilidad y la precisión de la prueba.

Especificaciones

Parámetros	Rango
Toe-in Delantero Total	±40°
Toe-in Delantero	±20°
Camber Delantero	±8.0°
Caster	±20°
Inclinacion del Kingpin	±20°
Toe-in Trasero Total	±40°
Toe-in Trasero	±20°
Camber Trasero	±8.0°
Angulo de empuje	±5.0°

Notas:
1. Los rangos de medición anteriores puede ser asegurados solamente cuando el usuario sigue la operación especificada en los procedimientos.

Requerimientos del ambiente de operación.

Variable	Especificacion
Temperatura ambiente	-10~+50℃
Humedad Relativa	≤85%
Campo magnetico exterior	≤400A/m
Porcentaje desnivel	≤1°

Principio de operación.

El principio de operación de la alineadoraX-631 and X-631+ se muestra en la Fig.1.8.

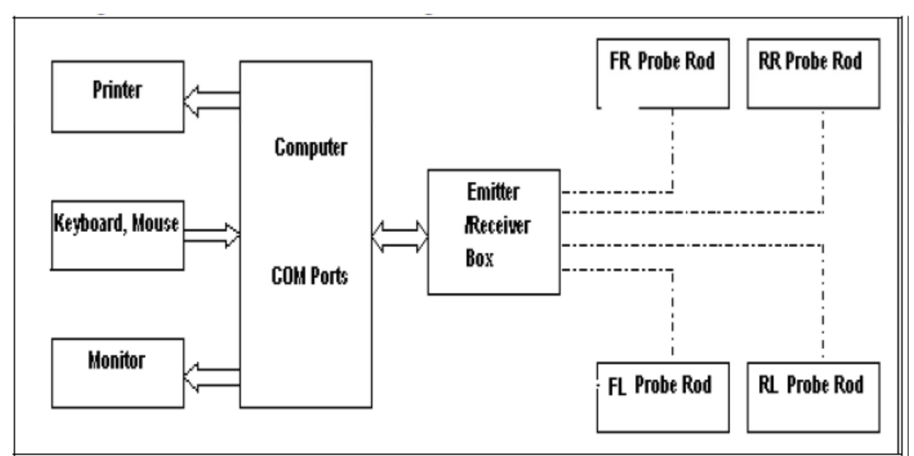


Fig 1.8

Estructura

Estructura General

X-631/X-631+ se compone principalmente de la unidad del alineador, sensores, mordazas, tornamesas (opcional), soporte de la rueda de dirección y freno del pedal, etc.

Unidad Central

La unidad principal es una plataforma de control de las operaciones, compuesta por el gabinete, equipos, circuito de interfaz, conjunto de suministro de potencia, etc, como se muestra en la Fig.2.1.

El grupo de equipos incluye computadora, monitor, teclado, ratón, y la impresora. El monitor está en la parte superior del gabinete. Ratón y teclado en el cajón de teclado. La impresora está en el cajón del medio del gabinete. El equipo de cómputo está en el compartimiento inferior de la caja.

El circuito de interfaz incluye el emisor principal de RF. El conjunto de suministro de potencia incluye cable de alimentación, toma de corriente, interruptor y el interruptor de alimentación. El interruptor de poder está adaptado en el gabinete. El cable de alimentación está en la parte trasera del compartimento inferior en el interior del gabinete. El toma de corriente se encuentra en el tablero cerca del aparador

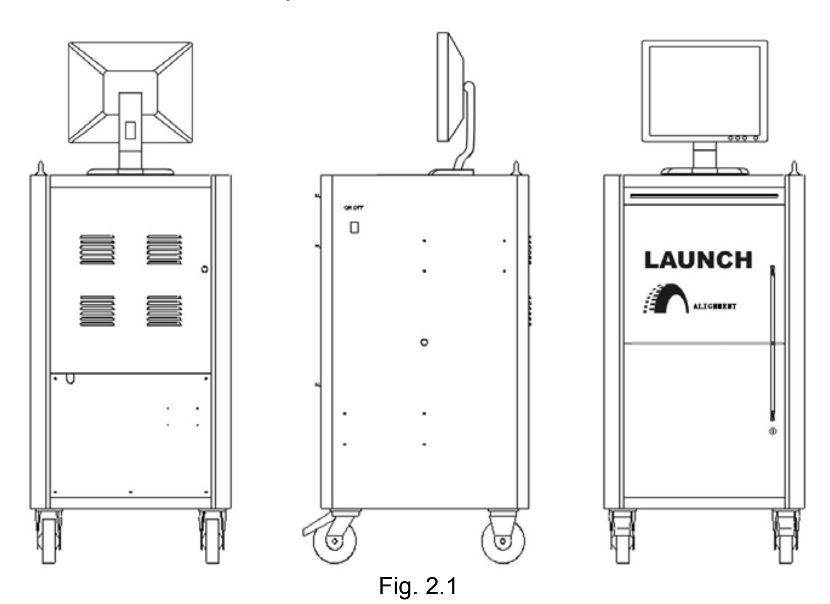


Fig. 2.1

Sensores

X-631/X-631 + está equipado con sensores. Identificados como FL (delantero izquierdo), RL (tarsero izquierdo), RR (trasero derecho) y FR (delantero derecho), como se muestra en Fig.2.2.
Los sensores delanteros traseros pueden intercambiarse entre sí. Si uno de los sensores se cambia, sólo es necesario calibrar el sensor cambiado, y los otros tres no necesitan ser recalibrados.

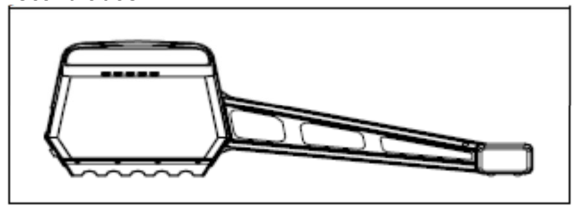


Fig. 2.2 Sensor

Cada sensor está equipado con un sensor CCD al final y un emisor-receptor inalámbrico en el medio. El sensor CCD recibe la señal de y la transmite a la computadora a través del emisor inalámbrico

El ordenador procesa y coordina la señal de datos recibida.

Hay un panel de botones / LCD en el medio de cada sensor como se muestra en la Fig.2.3.

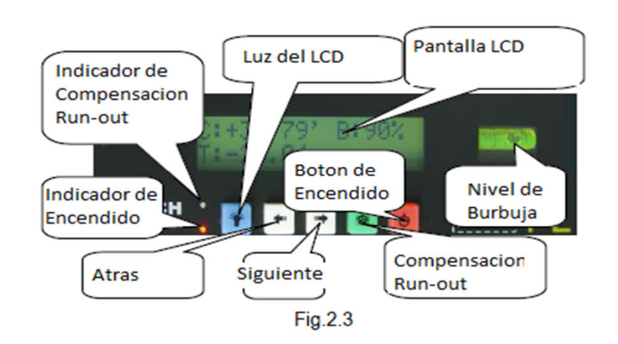


Fig.2.3

El área de visualización LCD tiene seis funciones: tomamos el X-631 como un ejemplo.

[Interfaz de inicio de visualización]: "Welcome to use X-631" (Bienvenido a utilizar X-631) aparece en la pantalla LCD como se muestra en Fig.2.4.

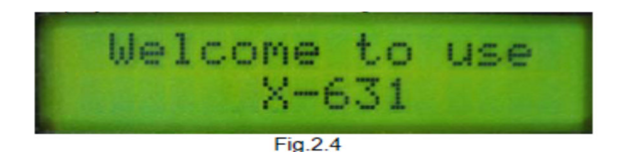


Fig.2.4

[Estado de Carga]: "Battery Charging" (cargando batería) aparece en la pantalla LCD como se muestra en Fig.2.5 e indica que la batería se está cargando.



Fig.2.5

"Charge Finished" (carga finalizada) aparece en la pantalla LCD como se muestra en Fig.2.6. Indica que la carga de la batería esta completa



Fig.2.6

Nota: Cuando los símbolos ">>>" están en la pantalla LCD, indica que el sensor se está cargando. Cuando "= D" esta en la pantalla, indica que la carga ha finalizado y los cables de alimentación externa están conectados.

[Nivel Electrónico]: "level" (nivel) se visualiza en la pantalla LCD. Indica que el ajuste del nivel esta siendo realizado, muestra la marca negra como la posición de la burbuja como se muestra en la Fig.2.7.

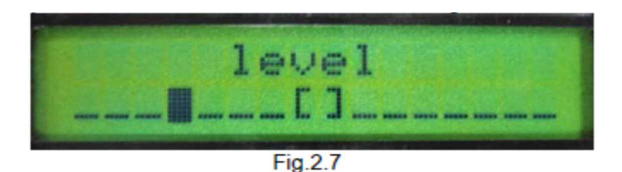


Fig.2.7

El sensor estará nivelado cuando la marca negra indica "OK", como se muestra en la Fig.2.8.



Fig.2.8

[Compensación run-out]: Visualiza el estado actual de la compensación en el sensor: 0 indica que la operación de compensación de run-out debe realizarse en el sensor actual como se muestra en la Fig.2.9.



Fig.2.9

90,180, 270 y 360, indica los ángulos correspondientes en que el neumático debe girarse, como se muestra en la Fig.2.10.



Fig.2.10

Después de terminar la operación de compensación en el sensor, el estado del nivel del sensor deberá aparece en la pantalla LCD, y el indicador de compensación run-out en el panel de control se encenderá en color verde, como se muestra en la Fig.2.11.



Fig.2.11

[Mediciones en el sensor]: Visualización en tiempo real del Camber (C), Toe-in (Convergencia) (T) y la carga de batería (B) como se muestra en la Fig.2.12.

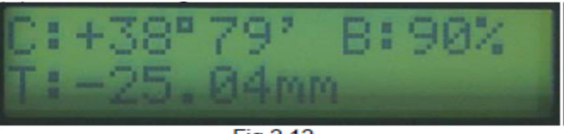


Fig.2.12

[Estado del sensor]: Muestra la posición del sensor y la cantidad de carga de la batería como se muestra en la Fig.2.13.



Fig.2.13

[Modo de espera]: "Stand By ..." (En espera…) se desplegara en la pantalla LCD. Indica que el sensor está en modo de espera y modo de ahorro de electricidad. El modo de espera puede ser cambiado al modo normal de trabajo. Fig.2.14.



Fig.2.14

El panel control incluye 5 botones:

[Contraluz]: Tecla para encender / apagar la luz de fondo del LCD.
[Siguiente]: Para realizar la prueba de acuerdo con la secuencia establecida (Seleccione el modelo del vehículo → Compensación Run-out → Medición Kingpin → Medición del eje → Medición del eje delantero → Imprimir Informe) del sistema.
[Atrás]: Para volver al procedimiento anterior durante la prueba.
[Compensación Run-out]: Es una tecla especial para la operación de compensación run-out.
[Interruptor]: Encender / apagar el sensor.
Hay una toma de corriente de 9V en la pared lateral del sensor. Se utiliza para cargar la batería. Cuando la batería está llena, el circuito de carga automáticamente para la carga.
¡Precaución! Asegúrese de apagar el sensor antes de cargarlo. El sensor es un equipo de precisión, por favor, trátelo con cuidado para asegurar la precisión de medición.

Mordazas

X-631/X-631+ cuenta con 4 mordazas (ver Fig.2.15). Gire la perilla de ajuste para ajustar el espacio entre garras y luego coloque la abrazadera de la rueda en el aro. Ajuste la mordaza firmemente en el aro de la rueda.

La instalación de abrazadera a la rueda es crucial para la prueba. Las garras deben estar en contacto incluso con la llanta sin tocar el peso de plomo.

Evite golpear durante la operación. De lo contrario, puede causar distorsión y el resultado de la prueba puede verse influenciado.

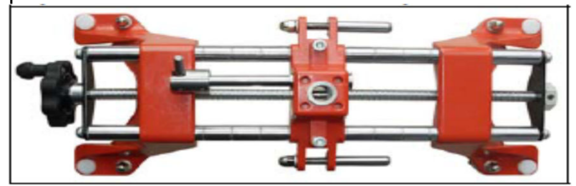


Fig.2.15

Soporte para mordazas.

X-631/X-631+ está equipado con 4 soportes de abrazaderas como se muestra en la Fig.2.16.



Fig.2.16

Después de desempacar, es necesaria la instalación de estas 4 sportes en la pared lateral izquierda y derecha del gabinete.

Platos giratorios

X-631/X-631+ tiene dos platos giratorios mecánicos (equipamiento estándar, ver Fig.2.17).



Fig.2.17 Platos giratorios mecánicos

Durante las pruebas, los platos deben colocarse en la posición de la rueda delantera del vehículo sobre el elevador.

Usar el pasador de bloqueo para bloquear el plato antes de colocar el vehículo. Saque el pasador de bloqueo después de que el vehículo está parado y las ruedas delanteras están en el centro de los platos.

Durante las pruebas, haz todo lo posible para mantener la rueda delantera del vehículo en el centro del plato giratorio.

Seguro de Volante.

X-631/X-631+ tiene un seguro para el volante de dirección, como se muestra en Fig.2.18. Utilice el soporte de la rueda de dirección para bloquear el volante de acuerdo con los consejos en la pantalla.

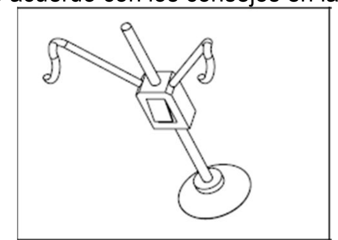


Fig.2.18 Seguro de volante

Opresor del pedal del freno

X-631/X-631 + tiene un opresor del pedal del freno como muestra en la Fig.2.19. Se utiliza para mantener el pedal de freno hacia presionado.

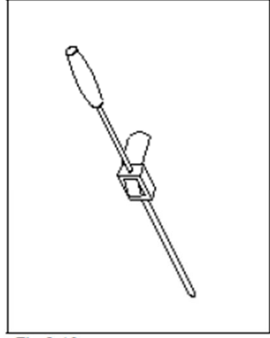


Fig.2.19 Opresor del pedal de Freno

Marco de Calibración (opcional)

Se utilizan principalmente para calibrar los sensores del sistema de X-631/X-631+



Fig.2.20 Marco de calibracion

Procedimientos básicos de funcionamiento.

Obtener información del vehículo.

Pregunte al propietario por problemas de manejo del vehículo, síntomas y el historial de alineación de las ruedas, y averiguar información del vehículo, tales como marca, modelo y año, etc.

Compruebe cada parte del chasis, con cuidado, incluye cubierta de polvo, rodamientos, tijereta, rotulas, amortiguadores, barra de dirección, para cualquier parte suelta o con desgaste. Luego compruebe si la presión de los neumáticos, bandas de rodadura de las ruedas izquierda y derecha son iguales.

Revisión de la alineación de las ruedas.

Realice la alineación de las ruedas después de que conozca el estado actual.

Ajuste

Si los valores de medición no están de acuerdo con las especificaciones que figuran en la base de datos, se debe realizar el alineamiento.

Prueba de manejo

Después de terminar la alineación de las ruedas, el vehículo debe probarse para ver si las condiciones anormales fueron eliminadas. Vuelva a ajustar la alineación de las ruedas si es necesario.

Instrucciones de funcionamiento. Preparación

I. Colocar el vehículo en el ascensor o en la fosa, hasta que las ruedas delanteras se centran en los platos giratorios; coloque el freno de mano para garantizar la seguridad. Para evitar que la placa giratoria se mueva, bloquear los platos con los pasadores de seguridad antes de colocar el vehículo, suelte los pernos de seguridad después de que el vehículo esté bien posicionado.
II. Pregunte al propietario por problemas de manejo del vehículo y los síntomas, la historia de alineación de ruedas, y consulte la información del vehículo como marca, modelo y año, etc.
III. Revise cada parte del chasis, con cuidado, incluye cubierta de polvo, cojinete, tijereta, rótulas, amortiguador, barra estabilizadora y el mecanismo de dirección, por cualquier parte suelta o desgaste. A continuación, compruebe si la presión de los neumáticos y bandas de rodadura de las ruedas izquierda y derecha son iguales.
IV. Instale las abrazaderas de las ruedas en las cuatro ruedas, a su vez y gire las perillas para bloquear las mordazas. Las garras de la abrazadera de la rueda deben fijarse en el borde externo o interno del aro de acuerdo a la condición más práctica. Asegúrese de que la profundidad sea igual para cada garra y evite instalarla distorsionadamente.
V. Instale los sensores en los bujes de las mordazas, como se muestra en Fig.4.1.

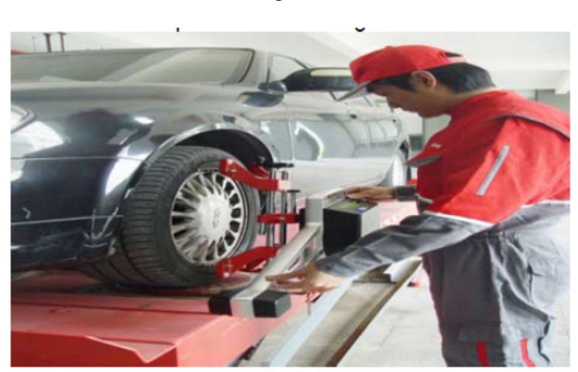


Fig.4.1

VI. Nivele los sensores con el nivel de burbuja para centrarlos.
VII. Conecte el cable de alimentación de la alineadora de ruedas a un toma de corriente estándar de 3 PINES. Encender la fuente de alimentación del gabinete e iniciar el ordenador.
VIII. Place the steering wheel holder on the driver seat; and press the handle to lock the steering wheel.
IX. Ponga el seguro del freno de pedal entre el pedal de freno y el asiento del conductor para mantener el freno aplicado.

Procedimientos de Operación

Gire el interruptor de encendido, arranque el ordenador y entre en la interfaz principal del programa de medición. La pantalla muestra el menú principal de funciones. Hay 8 funciones disponibles en el menú principal: [Medida Estándar], [Medición rápida], [Medición adicional], [Sistema de Manejo], [Impresión], [2D Interface/3D Interfaz], [Ayuda] y [Salir]. Ver Fig.4.2



Fig.4.2

Medición de Niveles

Haga clic en [Medición Estándar] en la interfaz como se muestra en la Fig. 4.2. El sistema entrará en la pantalla de medición estándar.

Seleccione el modelo del vehículo

Antes de la alineación, los datos de serie del vehículo y modelo deben ser seleccionados en primer lugar. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.3:

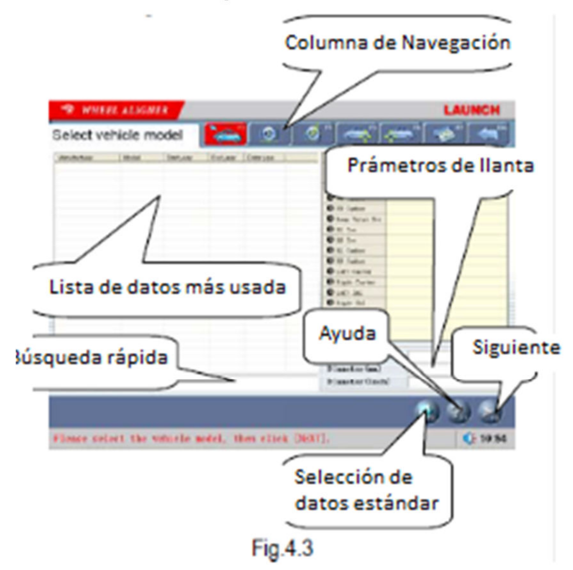


Fig.4.3

[Siguiente]: Para realizar la prueba de acuerdo a la secuencia por defecto (Seleccione el modelo de vehículo → Run-out compensación de la medición → → Kingpin → Medición del eje trasero y Eje delantero → imprimir informe) del sistema.

[Columna de Navegación]: Para entrar en el elemento que desee poner a prueba a pesar de la secuencia predeterminada.

[Lista de datos de uso general]: El modelo del vehículo en la lista se pueden seleccionar directamente para realizar el siguiente paso de la operación. Es blanco cuando se utiliza en primer lugar. Sólo los datos del modelo del vehículo deben ser añadidos a la lista de la base de datos estándar, puede utilizar la lista (ver [Administración del sistema] - [uso común de gestión de datos])
[Selección de datos estándar]: Si no hay un modelo de vehículo que desea, usted puede buscar directamente el modelo de vehículo en la base de datos estándar, y realizar el siguiente paso de la operación (Este modelo de vehículo ya no se guarda en la lista de datos comúnmente utilizada). Si quiere añadir este modelo de vehículo en la lista de datos de uso común, debe ser añadida por la interfaz de [Administración del sistema] - [Gestión de Datos Estándar]).
[Búsqueda rápida]: El cuadro de entrada para la búsqueda rápida destinado al modelo de vehículo está provisto en la parte inferior de la interfaz. Por favor, introduzca la primera letra del modelo de vehículo para llevar a cabo la operación de búsqueda.
[Parámetro del neumático]: Cuando la unidad de convergencia se utiliza en mm o pulgadas (la unidad de convergencia se puede ajustar en [Administración del sistema] - [Configuración del sistema]), el diámetro de la llanta debe estar presente.
[Ajustes para medición de chasis bajo]: Cuando se prueba el vehículo de chasis bajo, por favor utilice esta configuración para mejorar la medición y el posicionamiento inteligente de la gota en la parte externa del sensor, con el fin de resolver el problema de bloqueo de los sensores al probar el vehículo de chasis bajo. Esta configuración se puede restablecer automáticamente al volver a seleccionar el modelo de vehículo o salir del sistema de prueba. ***Precaución: Después de nivelar el sensor con la gota el ajuste del nivel electrónico debería tomar el valor estándar.***
[Ayuda]: Para proporcionar la descripción del método de operación y notas.

Procedimientos operativos:
Seleccione el modelo del vehículo correspondiente en [Lista de datos más utilizada], y luego haga clic en [Siguiente].

Nota:
1. Cuando el "Toe" del sistema utiliza medición lineal, es requerido ingresar el valor del diámetro de los neumáticos del vehículo en la esquina inferior derecha de esta pantalla, de lo contrario el sistema no puede pasar al siguiente procedimiento de operación.
2. La forma actual es la misma forma de datos más utilizados en la interfaz de administración del sistema, de la misma manera, puede hacer click en el botón para agregar los datos estándar que proporciona el sistema en este formulario. Si desea agregar datos definidos por el usuario, debe hacerlo desde la interfaz estándar de gestión de datos del sistema. La unidad de distancia entre ejes, distancia entre ejes delantero y trasero es medida en mm.

Medida especial:
1. Para modelos de vehículos especiales, algunos de los métodos de medición y procedimientos son especiales:
Refiriéndose a un cierto modelo Benz, el sistema proporciona las operaciones de medición de los datos estándar con el medido de gradiente. Cuando los datos seleccionados sean de un vehículo Benz, el sistema mostrará un cuadro de diálogo como se muestra en Fig.4.4.

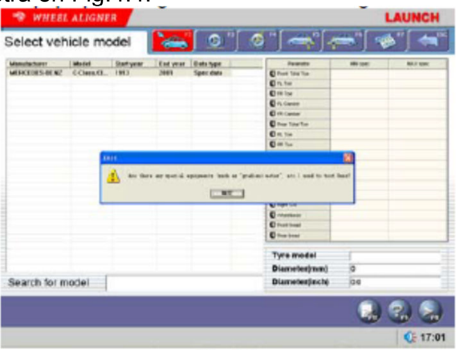


Fig.4.4

La interfaz para la medición de nivel del vehículo se muestra en Fig.4.5.



Fig.4.5

Use el medidor de gradiente--- el instrumento de medición especial (opcional) para obtener los valores de nivel de cuatro ruedas, que se muestran en los cuadros de edición. Además, el operador puede tomar los valores de nivel que aparecen en la parte superior de casillas de edición como el de referencia, e introducir manualmente los valores de nivel correspondientes de las cuatro ruedas.

[Ayuda de ajuste de vehículo]: Proporciona el método que utiliza el medidor de gradiente para el vehículo Benz, el operador puede realizar la prueba

del vehículo y ajuste con referencia de los métodos de funcionamiento de la Ayuda como se muestra en la Fig.4.6.

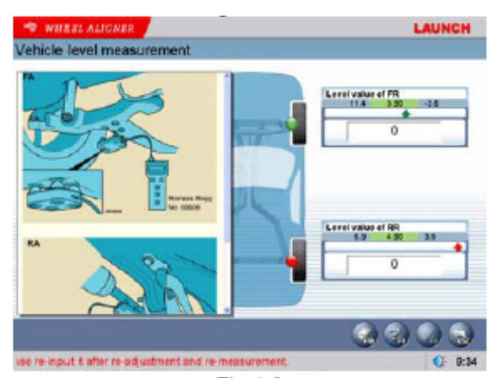


Fig.4.6

Procedimientos de operación:
De acuerdo con las indicaciones de la interfaz de [Ayuda ajuste vehículo], realice la medición con el nivel en las cuatro suspensiones de acuerdo a la forma de usar el medidor de gradiente, y luego conecte el medidor de gradiente a la computadora, el sistema confirmará los datos estándar de modelo actual del vehículo en función de cada nivel medido del valor por metro de gradiente (desnivel).

2. Cuando algunos modelos de vehículos especiales (como BMW serie 3) son seleccionados, la interfaz mostrará un recuadro de [Contrapeso del vehículo] como se muestra en Fig.4.7.



Fig.4.7

De acuerdo con los requisitos de la interfaz, coloque los sacos de arena con el peso adecuado en los asientos del vehículo o en la cajuela, y llene el tanque de combustible de acuerdo con los requerimientos. Por favor, haga clic en [Siguiente] para realizar la siguiente operación después de terminar los procedimientos anteriores.

3. Cuando algunos modelos de vehículos especiales (como el BMW Serie 3) se seleccionan, en la pantalla aparecerá una interfaz de [Medición de Altura] como se muestra en la Fig.4.8. Esta interfaz proporciona una plataforma para medición de la altura del vehículo en marcha, con el fin de comprobar si la altura de la carrocería cumple con los requisitos de diseño de OEM.

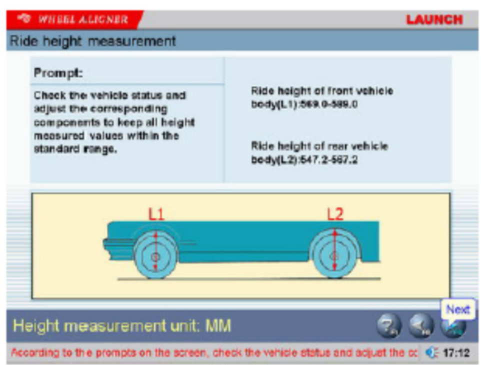


Fig.4.8

Métodos de Operación:
Compruebe las indicaciones según la imagen en la parte inferior de la interfaz, con la medición de la altura en marcha izquierda, derecha, delantera y trasera, respectivamente, para ver si están dentro del rango estándar o no. Si el valor de medición de la altura no se encuentra dentro del rango estándar, compruebe el estado del vehículo, y ajuste los componentes correspondientes para mantener los 4 valores de medición de altura dentro del rango estándar. Haga Clic en [Siguiente] después de terminado.

4. Cuando algunos modelos de vehículos especiales (tales como RENAULT MEGANE Ⅱ) se seleccionan, en la pantalla aparecerá una interfaz de [Medida Suspensión Dependiente] como se muestra en la Fig. 4.9. Esta interfaz proporciona una plataforma de funcionamiento para el sistema de medición de suspensión dependiente, con el fin de confirmar los datos estándar de acuerdo con el estado actual de la carrocería del vehículo.

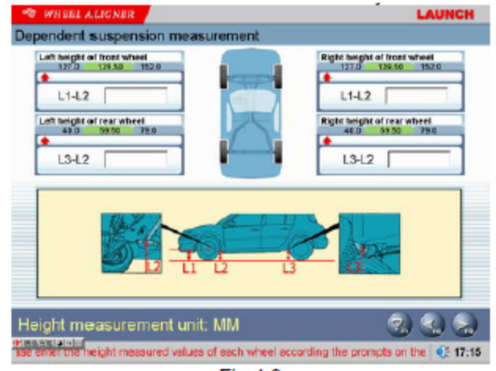


Fig.4.9

Métodos de Operación:
De acuerdo con las indicaciones de la imagen en la parte inferior de la interfaz, ingrese los valores de las medidas izquierda, derecha, adelante y atrás de la altura en marcha respectivamente. Clic en [Siguiente] después de terminado.

Precaución:
1). Probando las condiciones para la medición de la altura en marcha

- Presión de los neumáticos según especificación.
- Una buena y uniforme de la banda rodado.
- Ajuste específico en roles de las ruedas.

- Llanta y el neumático especificado.
- El pedal del freno debe estar instalado.
- El contrapeso de todo el vehículo debe estar de acuerdo a las condiciones normales en marcha. Ajuste los asientos en las posiciones intermedias y llene el tanque de gasolina.

2). Si los valores medidos están fuera del rango, indica que el vehículo está defectuoso, y los defectos deben ser eliminados antes de realizar la medición de la altura en marcha.
3). Para un vehículo con amortiguadores de aire, extraiga el dispositivo de seguridad de los equipos de alimentación de aire para evitar que el vehículo se ajuste hacia arriba y hacia abajo.
4). Los sacos de arena y el medidor medición de la altura no se suministran con el instrumento, los usuarios deben prepararse por sí mismos.

“Run-out” Compensación
Esta función es para reducir el error causado por la distorsión de la rueda neumática. Es aconsejable seleccionar esta función para garantizar la precisión de medición.
La interfaz es como se muestra en Fig.4.10.



Fig.4.10

[Indicador del nivel del sensor]: Para indicar el estado del nivel del sensor, el color verde indica que el sensor está nivelado y color rojo indica que no lo está.

[Anterior]: Para volver al procedimiento operativo anterior.

Procedimientos Operativos:
1. Mantenga las ruedas del vehículo en línea recta, fije el volante con el soporte de dirección de la rueda, quite el pedal del freno para que las ruedas pueden girar libremente.
2. Instale cuatro mordazas y los sensores, y luego ajuste cada sensor, respectivamente.
3. De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, inicie la operación de compensación de run-out para la rueda de LF (delantera izquierda). Ajuste el nivel del sensor LF, y haga clic en [Siguiente] después de haber terminado.
4. De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, gire la rueda LF 180 °. Ajuste el nivel del sensor LF, y haga clic en [Siguiente] después de haber terminado.
5. De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, gire la rueda de LF por 360 °. Ajuste el nivel del sensor LF, y haga clic en [Siguiente] después de haber terminado.
6. De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, realice la operación de compensación de run-out de las ruedas RF (derecha delantera), RR (derecha trasera) y LR (izquierda trasera) respectivamente.
7. Baje el vehículo, mantenga las cuatro ruedas en el suelo. Agite la carrocería del vehículo, las cuatro ruedas deben estar en el suelo, la operación de compensación de excentricidad está terminada (La interfaz muestra los valores de compensación de excentricidad).

Cuidado:

1. Antes de realizar la operación de compensación, asegúrese de fijar el volante de acuerdo con los requisitos, a fin de evitar la oscilación de las ruedas izquierdas o derechas, causando inexactitud.
2. Usted está obligado a girar los neumáticos del vehículo cuando se realiza la operación de compensación run-out. Mantenga cada sensor en reposo compruebe con el nivel (si algún sensor no está nivelado durante la operación, el sistema no puede realizar la siguiente operación hasta que el sensor se ajuste)
3. Si las ruedas izquierda y derecha de algunos vehículos están vinculados (es decir, cuando la rueda izquierda gira, la rueda derecha gira, también), y desea realizar el “run-out” operación de compensación, debe fijar la derecha (izquierda) mientras gira la izquierda (derecha), y usted debe notar que la fuerza de sus manos debe ser equilibrada (con el fin de evitar la oscilación del volante a izquierda y derecha y haciendo inexacta la operación “run-out”). Mientras tanto, usted debe comprobar si los sensores están al mismo nivel o no. Si no, es necesario ajustar los sensores debido a la rotación de las ruedas. Debe tener en cuenta que los sensores no se deben desajustar para no perderse.
4. Si en la segunda ocasión el ascensor puede subir los ejes delantero y trasero al mismo tiempo, los ejes delanteros y traseros deben ser colocados al mismo tiempo al realizar las operaciones de compensación “run-out”, si el ascensor en la segunda ocasión sólo se puede subir uno de los ejes a la vez, ponga el eje delantero de forma individual al realizar la operación en la rueda delantera, y que se opere en el eje trasero cuando se realiza individualmente la rueda trasera.
5. Hay tres tipos de run-out (90 °, 180 ° y compensación por rodado) se puede configurar en la interfaz de [Administración del sistema] - [Ajustes del sistema]. 180 ° es el modo de compensación más estándar y preciso, la comparación de referencia entre los sensores de la parte delantera y trasera es necesaria para la medición en este modo, 90 ° es el modo de compensación con precisión más baja,

pero cada sensor puede terminar la operación de compensación de forma independiente. En este modo, no hace falta comparar la referencia con otro sensor. Este modo de se puede seleccionar en el panel del sensor CCD y no puede trabajar normalmente si requiere elevar por segunda vez u otros factores, no se requiere levantar el vehículo durante la operación de compensación por rodadura. Sólo se requiere que el vehículo se empuje para llevar a cabo la operación de compensación. Entre las tres clases de modo de alabeo o compensación mencionadas anteriormente, la precisión de la compensación por rodado es la más baja.

Compensación run-out empujando el vehículo

Se utiliza principalmente para obtener los parámetros inherentes de las cuatro ruedas antes de la medición normal, a fin de asegurar la medición más precisa. No siempre es necesario realizar esta operación. Si la medición es correcta, el usuario puede omitir este paso y empezar con la medición giro del caster como se muestra en la Fig.4.11:



Fig.4.11

Procedimientos operativos:

1. Gire el volante hasta que las ruedas delanteras queden en posición recta. Sujete el volante con el soporte de la rueda de dirección y retire el pedal del freno;
2. Respectivamente instale las cuatro mordazas y los sensores y luego ajuste cada sensor con el nivel.
3. Libere todos los sensores y empuje el vehículo 45° hacia atrás, y luego ajuste todos sensores a nivel. Haga clic en [Siguiente].
4. Lleve el vehículo a la posición original, y luego ajuste todos los sensores con el nivel. Haga clic en [Siguiente].

Giros del Caster

La medición de Kingpin está dirigida a las ruedas delanteras, la cual incluye la inclinación kingpin y el caster. La correcta inclinación Kingpin puede igualar las cargas en los cojinetes, alargar la vida de los rodamientos y la capacidad de control de la dirección se mejora. La existencia de inclinación Kingpin puede hacer que el punto intersección del eje de la dirección y la superficie de la carretera estén en frente del punto de adherencia entre la rueda y la carretera y tira de la tierra, que puede hacer uso de la resistencia de la superficie de la carretera al vehículo para mantener la orientación directa. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.12.



Fig.4.12

Procedimientos de operación:

1. Ajustar el volante en el centro, es decir, cuando el Toe-in de la rueda delantera izquierda es igual a la Toe-in de la rueda de delantera derecha, el círculo pequeño en la interfaz de operación se moverá a la posición media y se de rojo a verde. En este momento usted puede ajustar todos los niveles de los sensores.
2. Gire a la izquierda o la derecha el volante, llegando a la posición deseada efectiva, el círculo rojo se vuelve verde de nuevo.
3. Centre el volante y gírelo en sentido inverso, al llegar a la posición deseada efectiva, el círculo rojo se vuelve verde la medición ha finalizado.
4. Después de que la prueba haya terminado, por favor centre del volante. El sistema volverá automáticamente a la siguiente página para comprobar el resultado de la medición. La interfaz es como se muestra en favor Fig.4.13.

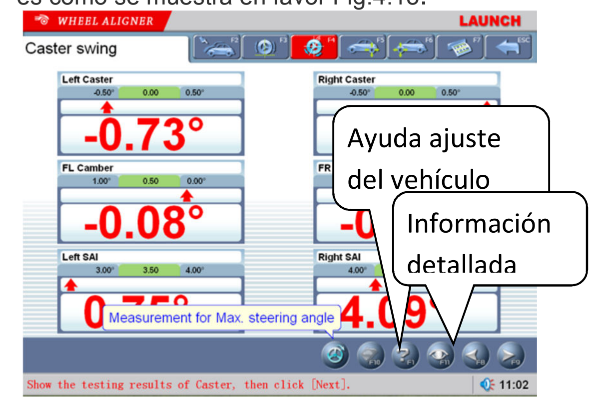


Fig.4.13

[Medida del ángulo de giro máximo]: De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, lea los datos de Max. Ángulos de giro que indican los platos giratorios mecánicos para las ruedas delanteras izquierda y

derecha e ingréselos cuadros correspondientes, a continuación, haga clic en [Intro], como se muestra en Fig.4.14.

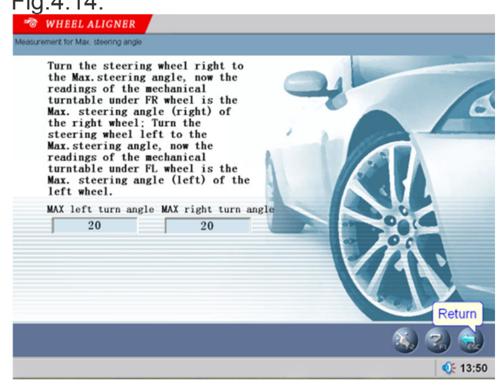


Fig.4.14.

[AYUDA para ajustar el vehículo]: Haga clic en este botón, se abrirá la interfaz de ayuda para el ajuste del vehículo, los diferentes métodos de ajuste de los de los distintos modelos han sido numerados en la interfaz de ajustes del vehículo, el operador puede realizar el ajuste del kingpin de acuerdo a los métodos en la ayuda como se muestra en la Fig.4.15

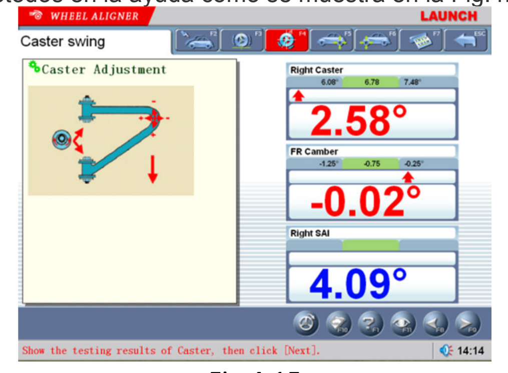


Fig.4.15

[Datos detallados]: Esta interfaz proporciona los resultados completos de los parámetros de medición para el eje delantero y trasero como se muestra en Fig.4.16

WHEEL ALIGNER LAUNCH

testing results

Left Caster 4.02°	Caster Dif. 1.33°	Right Caster 2.68°
LF Camber -0.01°	Front Camber Dif. 0.01°	RF Camber -0.02°
LF Toe -5.64°	Front Total Toe 3.92°	RF Toe 9.56°
Left SAI 4.93°	SAI Dif. 0.67°	Right SAI 4.26°
LR Camber 0.55°	Rear Camber Dif. 1.31°	RR Camber -0.76°
LR Toe -5.44°	Rear Total Toe -33.23°	RR Toe -27.79°

Show the detailed information of Caster, then click [Return]. 14:33

Fig.4.16

[Formato de figura]: El modo de datos como figura fue agregado al sistema presione formato de letra para cambiar entre formato tradicional y el nuevo agregado al sistema como se muestra en Fig.4.17.



Fig.4.17

Precaución:

1. Antes de realizar la medición de Kingpin, instalar el bloqueo de pedal de freno y activar el freno de mano en primer lugar, a fin de asegurar las ruedas del vehículo y que no se puedan mover, finalmente quitar el soporte del volante.
2. El ángulo de dirección para [Operación de Kinping de dirección] se puede establecer en la interfaz de [Ajustes del sistema]. La medida estándar es de 20-grados. En algunos casos especiales, 10 grados de dirección se puede seleccionar cuando no puede hacer hasta 20 grados.
3. Los valores medidos se muestran con diferentes colores en cada interfaz de medición:

- Verde, indica que los valores medidos dentro de las especificaciones estándar.
- Rojo, indica que los valores medidos están fuera de especificación.
- Azul, indica que este parámetro no tiene especificación estándar.

Medición del eje trasero.

Esta interfaz puede proporcionar el resultado en tiempo real relacionada con la medición del eje trasero, el operador puede comparar el resultado con los datos de referencia mientras se ajusta el vehículo, hasta que se ajusta a la mejor condición como se muestra en Fig.4.18.

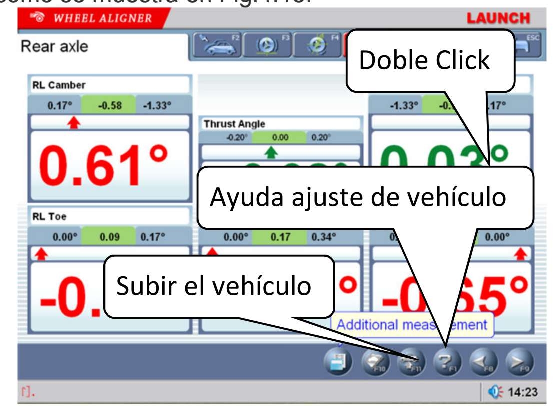


Fig.4.18

[Hacer doble clic]: Haga doble clic (con el botón izquierdo del ratón) en los formularios de presentación de datos para el camber y convergencia de las ruedas traseras izquierda y derecha, los datos se visualiza de forma ampliada. Como se muestra en Fig.4.19.

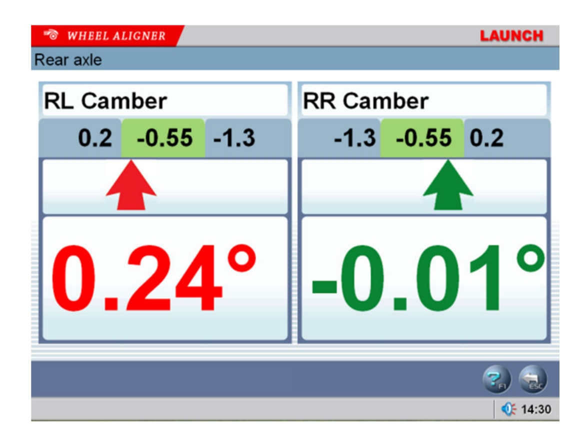


Fig.4.19

[Medida Adicional]: Esta interfaz proporciona una plataforma de operaciones para mediciones especiales, donde se puede medir y mostrar la compensación lateral izquierda, la compensación lateral derecha, la compensación de eje, el revés delantero, el revés trasero, la diferencia de anchura de vía y la diferencia de distancia entre ejes, etc. Como muestran en Fig.4.20.

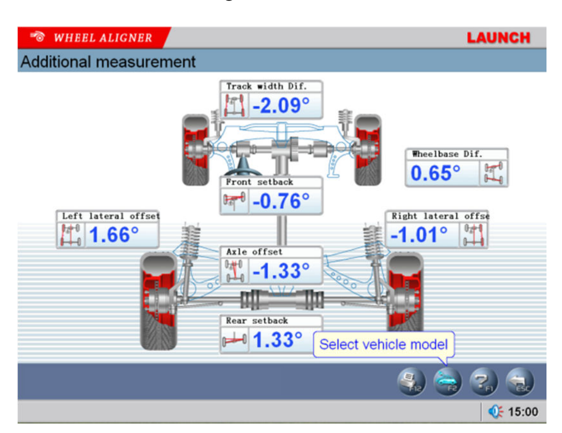


Fig.4.20

Click en el botón para seleccionar los parámetros del modelo del vehículo estándar. Si los valores del parámetro de distancia entre ejes delantero y trasero y la anchura de vía están contenidos en la base de datos estándar, cada valor de ángulo mostrado sobre la pantalla automáticamente será convertido en el valor de longitud con la unidad de mm. Como en Fig.4.21.

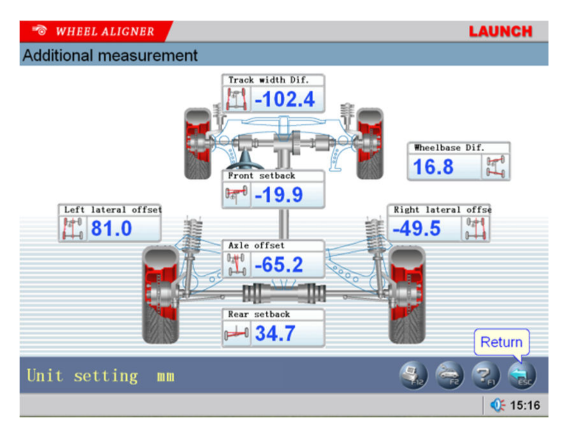


Fig.4.21

Note: El sistema proporciona la medida dinámica y la demostración para estos valores especiales, pero el resultado de medida no será salvado en la base de datos.

[AYUDA para ajuste de vehículo]: En la pantalla aparecerá un interfaz de [AYUDA para el ajuste de vehículo], los diferentes métodos de ajuste para el toe y el camber para varios modelos de vehículos ha sido enumerada en este interfaz, el operador puede realizar el ajuste del toe-in y camber según los métodos de operación en la interfaz de AYUDA. Como muestran el interfaz en Fig.4.22.

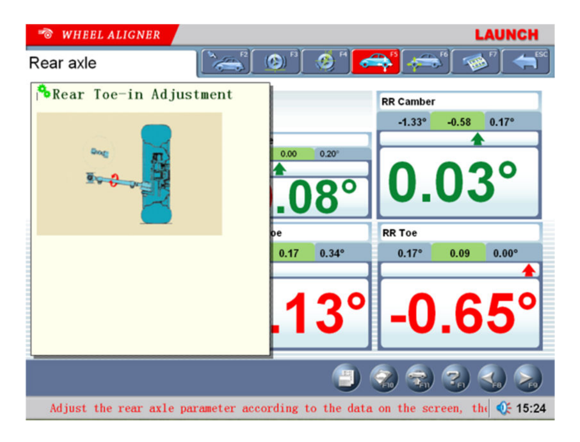


Fig.4.22

[Levantamiento del vehículo]: A veces se requiere que se levante el vehículo según sea conveniente para ajustar el camber y caster del eje delantero y trasero.

Cuando las ruedas del vehículo son levantadas, los inclinómetros se moverán y los valores correspondientes también cambiarán. En estos casos, por favor use la función de subir el vehículo.

Click en el botón , y luego levante el vehículo según indica la pantalla. El software automáticamente compensará el cambio en los inclinómetros para realizar el ajuste exacto.

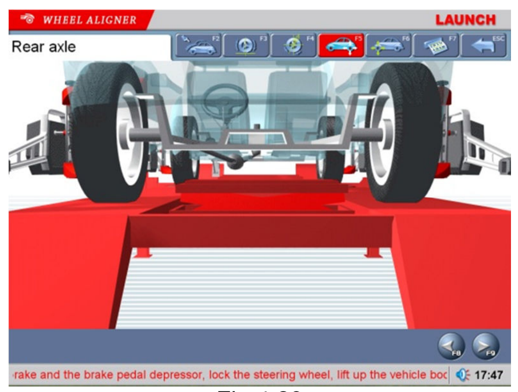


Fig.4.23

Atención: Después del ajuste, por favor acuérdese de pulsar el botón , y baje el vehículo según indica la pantalla. Si el vehículo no se baja no le permitirá pasar a la siguiente pantalla, (excepto [la medida de eje Delantera]) como mostrado en Fig.4.24.

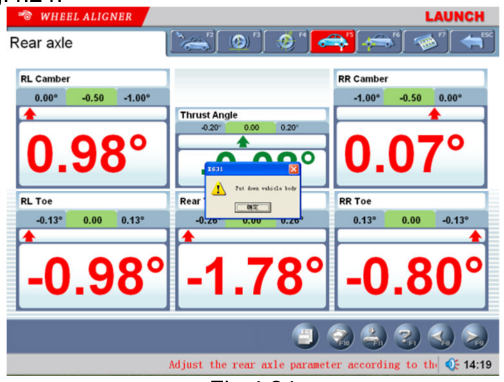


Fig.4.24

Medición de eje delantero

Esta interfaz puede proporcionar el resultado en tiempo real relacionado al eje delantero, el operador puede comparar el resultado de la medida con los datos de referencia y ajustar el vehículo hasta que estén dentro de los parámetros. Como se muestra en Fig.4.25.

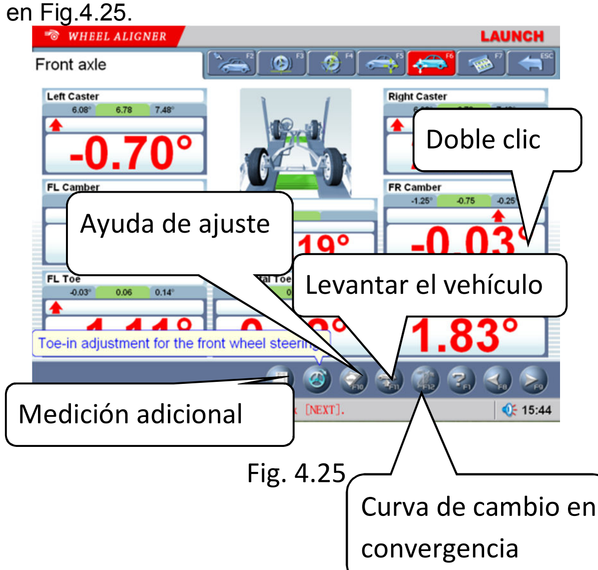


Fig. 4.25

[Doble clic]: Haga doble clic (con el botón izquierdo del ratón) sobre la pantalla de datos para la convergencia y toe en las ruedas traseras izquierda y derecha y los datos mostrados serán ampliados.

[Medida Adicional]: Esta interfaz proporciona una plataforma de operaciones para mediciones especiales, donde se puede medir y mostrar la compensación lateral izquierda, la compensación lateral derecha, la compensación de eje, el revés delantero, el revés trasero, la diferencia de anchura de vía y la diferencia de distancia entre ejes, etc.

[Ajuste del Toe-in en eje delantero]:

Clic en el botón para realizar el ajuste del Toe-in en eje delantero, luego haga clic en para centrar la dirección (Nota: Cuando use dos sensores para realizar la medida, sólo el Toe total es mostrado, y el Toe-in individual no es mostrado).

[AYUDA para ajuste de vehículo]: Haga clic en este botón, en la pantalla aparecerán los métodos de ajuste para diferentes modelos de vehículo enumerados en esta pantalla para el ajuste de vehículo, el operador puede realizar la operación de ajuste de vehículo según los métodos de operaciones en el interfaz de AYUDA.

[Levantamiento del vehículo]: A veces se requiere que se levante el vehículo según sea conveniente para ajustar el camber y caster del eje delantero y trasero.

Cuando las ruedas del vehículo son levantadas, los inclinómetros se moverán y los valores correspondientes también cambiarán. En estos casos, por favor use la función de subir el vehículo.

Click en el botón , y luego levante el vehículo según indica la pantalla. El software automáticamente compensará el cambio en los inclinómetros para realizar el ajuste exacto.

Atención: Después del ajuste, por favor acuérdese de pulsar el botón , y baje el vehículo según indica la pantalla.

[Curva de cambio del Toe (convergencia)] proporciona los métodos de medida especiales en relación con algunos modelos de vehículo de VOLKSWAGEN Y AUDI, etc. Primero, el operador debe ajustar la curva de cambio del Toe de estos vehículos al rango estándar y luego la medida del eje delantero puede ser realizada normalmente. Cuando [Curva de Cambio del Toe-in] es activado, clic en el botón , y ver Fig.4.26.

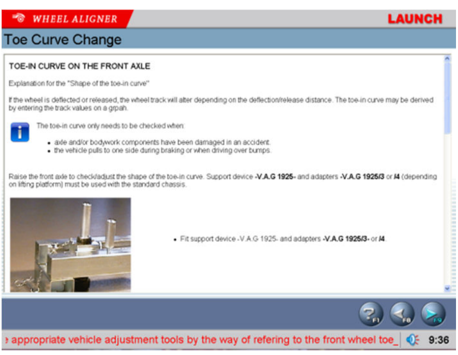


Fig.4.26

Métodos de operación

1. Haga clic en [Curva de cambio del Toe-in] en la pantalla [Medida del eje frontal] para entrar en la interfaz curva de cambio de convergencia como se muestra en la Fig.4.24.
2. De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, seleccione las herramientas de ajuste del vehículo apropiadas como se indica en la ayuda de ajuste para la curva de cambio de la convergencia (Toe-in) delantero. Continúe al siguiente paso.
3. El vehículo se encuentra en la posición “sobre piso” (posición B1). Ajustar la convergencia de la parte delantera del vehículo dentro del alcance permitido de acuerdo con las especificaciones estándar (ver Fig.4.25). Ponga el vehículo con las herramientas especiales de acuerdo con las indicaciones de la pantalla. Haga clic en [Siguiente], como se muestra en la Fig.4.27

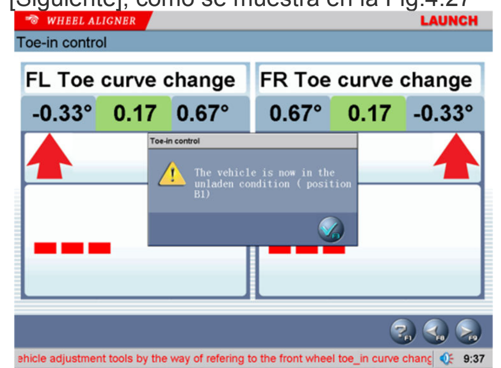


Fig.4.27

4. Colocar el vehículo (a la posición B2) según las exigencias del fabricante como se muestra en Fig 4.28

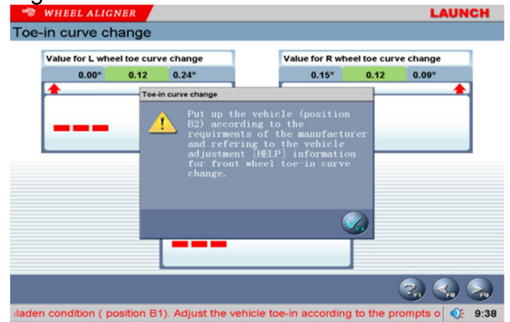


Fig 4.28

5. Dejar el vehículo a la posición B1. Ajuste la convergencia delantera - en al alcance permitido según los datos específicos estándar. Como muestra en la Fig 4.29:

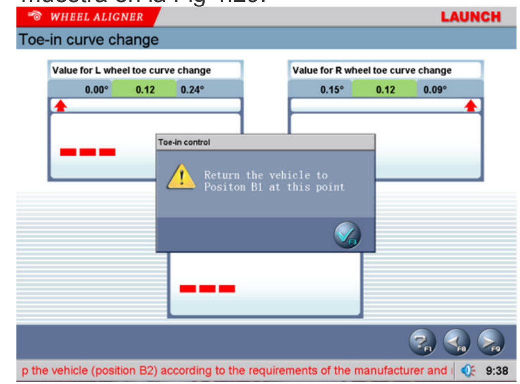


Fig. 4.29

6. Baje el vehículo y de clic en el botón para regresar a la pantalla de Medición del eje delantero.

Atención: Después del ajuste, por favor acuérdese de pulsar el botón , y luego dejar el vehículo según indica la pantalla. Si no se desciende, habrá limitaciones en otras pantallas. (Excepto para la medida del eje trasero) como se muestra en Fig. 4.30.

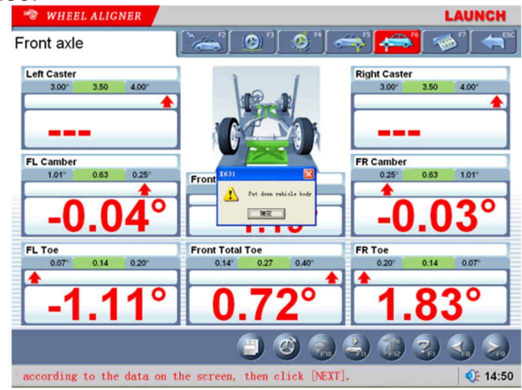


Fig.4.30

Impresión de Informe

Se puede imprimir y salvar los datos de alineación del vehículo bajo prueba. Como se muestra en la Fig. 4.31.

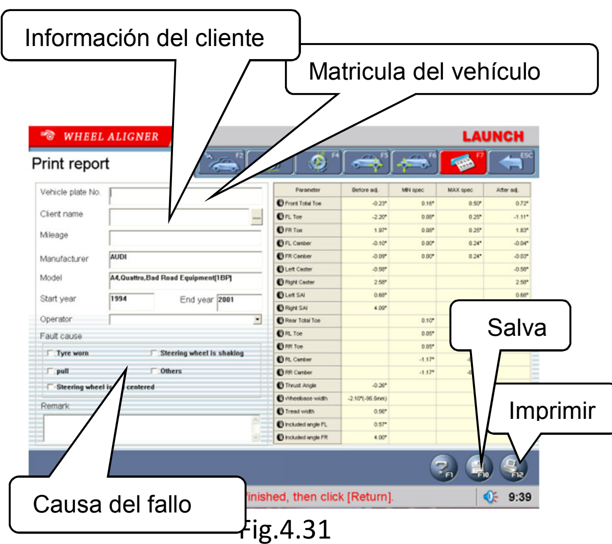


Fig.4.31

[Matricula del vehículo]: El número de matrícula del vehículo bajo prueba.
[Información del cliente]: La información correspondiente para el propietario del vehículo, incluyendo [Nombre del cliente], [Contacto], [Teléfono] y [Dirección]. La información del cliente no se puede introducir directamente en esta interfaz con el teclado. Se debe hacer clic en el icono ··· detrás de [Nombre del cliente] para entrar en la interfaz de [Administración de Clientes] y, a continuación, el botón [Información del cliente]. Si la información de este cliente no está disponible en [Administración de Cliente], hay que añadirla antes de la selección (Por favor, consulte [Configuración] - [Gestión de clientes]).
[Información del Vehículo]: La información correspondiente del vehículo, incluyendo [Kilometraje], [Fabricante] [Modelo], [año de Inicio] y [año Final]. La información del vehículo no se puede introducir directamente en esta interfaz con el teclado. Si el modelo de vehículo ha sido seleccionado en [Medición] - [Seleccione el modelo de vehículo], la información correspondiente del modelo de vehículo seleccionado se mostrará en esta interfaz. Si no, no se mostrara información.
[Operador]: Nombre de quien está operando el equipo ahora. El [Operador] correspondiente se puede seleccionar sólo después de que el [operador] se agrega en la columna [Información de la estación de servicio]. (Por favor refiérase a [Gestión del sistema] - [Información del usuario]).
[Causa de la falla]: Los síntomas del vehículo en prueba. Hay 5 opciones: [desgaste de los neumáticos], [desvío], [El volante no está centrado], [oscilaciones de las ruedas de dirección] y [Otros].
[Guardar]: Para guardar los datos de alineación del vehículo bajo prueba ([número de placa del vehículo] y [Nombre del cliente] deben ser introducidos, y [causa del fallo] debe ser seleccionado antes de guardar).

[Imprimir]: para imprimir los datos de alineación del vehículo en el formato deseado. (Consulte la sección [Gestión del sistema] - [Configuración del informe]).
Precaución: *La función impresión del informe sólo tiene como objetivo información de la prueba en este momento, la función de impresión que proporciona la interfaz principal permite obtener información guardada.*

Mediciones rápidas

Seleccione el icono [medición rápida] en el menú principal, el sistema entrará en el [medición rápida]. Esta interfaz proporciona una plataforma operativa para la medición rápida, que puede analizar y mostrar convergencia e inclinación de las ruedas delanteras y traseras al mismo tiempo. La interfaz es como se muestra en la figura siguiente:

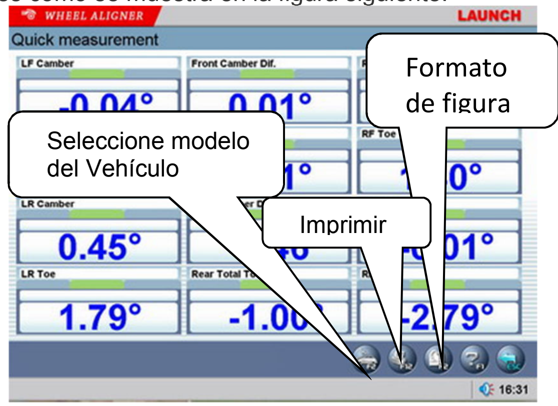


Fig.4.32

[Seleccione el modelo del vehículo]: puede seleccionar los parámetros de los modelos de vehículos estándar para el ajuste. (Por favor, consulte [Medida Estándar] - [Seleccione modelo de vehículo]).
[Imprimir informe]: Proporciona las funciones para guardar e imprimir los datos de prueba (Por favor, consulte [Medida Estándar] - [Imprimir informe]).
[**Formato de figura**]: es la interfaz de visualización de datos. La interfaz formato de figura ofrece la pantalla de ángulo de empuje como se muestra en la Fig.4.33.

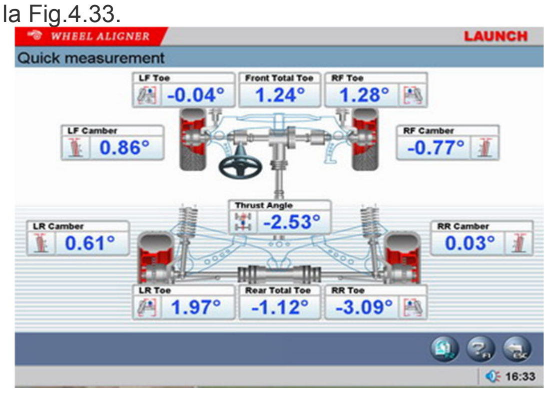


Fig.4.33

Notas:

1. Esta interfaz proporciona solamente las mediciones y ajustes de parte delantera y trasera (camber y toe-in). Para otras funciones, por favor seleccione [Medida Estándar].
2. La unidad predeterminada para convergencia (toe-in) es centígrados. Sólo para el modelo del vehículo seleccionado, puede la unidad de visualización para el toe-in estar en conformidad con la unidad de toe-in establecida en la interfaz de [gestión del sistema] – [Configuración de Sistema].
3. Sólo los datos del vehículo seleccionado pueden ser guardados en la interfaz de [Imprimir informe].

Nota especial: Durante los giros del caster , medida del eje trasero, medición del eje frontal y medición rápida, si el sensor está bloqueado, es necesario realizar los ajustes para vehículo de bajo chasis como se muestra en la Fig.4.34.

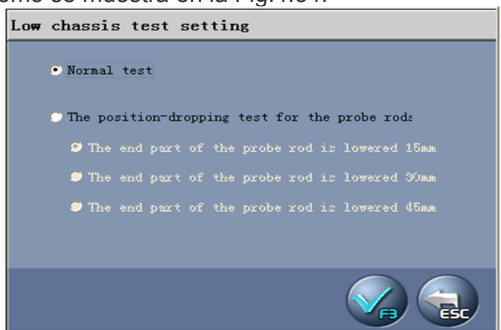


Fig.4.34

Esta configuración se puede restablecer automáticamente al volver a seleccionar el modelo de vehículo o salir del sistema de prueba. Precaución: Después de que la posición del sensor se bajó, el nivel de ajuste debería tener el nivel electrónico como el estándar.

Medición adicional

Esta interfaz proporciona una plataforma operativa para una medición especial, donde se puede medir y mostrar el desplazamiento lateral izquierdo, derecho, desplazamiento del eje, retroceso delantero y trasero, la diferencia de anchura de vía y la diferencia de distancia entre ejes, como se muestra en la Fig.4.35 .

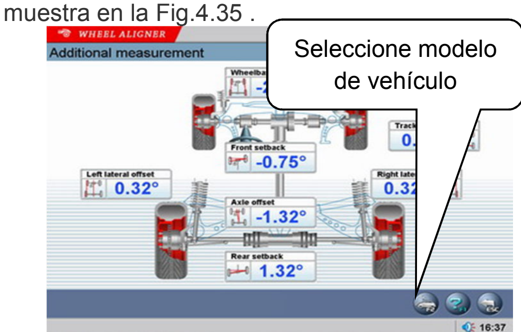


Fig.4.35

Seleccione el modelo del vehículo]: Haga clic en este botón para seleccionar los parámetros del modelo de vehículo. Si los valores de los parámetros de distancia entre ejes delantero / trasero y ancho de vía están contenidos en la base de datos estándar, cada valor del ángulo se muestra automáticamente en la pantalla y se convierte en valor de la longitud con la unidad de mm.

Precaución:

El sistema permite la medición y visualización dinámica de estos valores especiales, pero el resultado de la medición no se guardará en la base de datos.

Sistema de Medición

En el menú principal, haga clic en el icono de [sistema de medición] para entrar en la interfaz de medición como se muestra en la Fig.4.36.



Fig.4.36

Información del usuario

Se utiliza para registrar el contacto y la información del técnico de mantenimiento. Este tipo de información puede ser importada a informes, y la información de la estación se mostrará en el informe impreso, conveniente para la gestión de datos y la operación de rastreo. La interfaz es como la mostrada en la Fig.4.37.

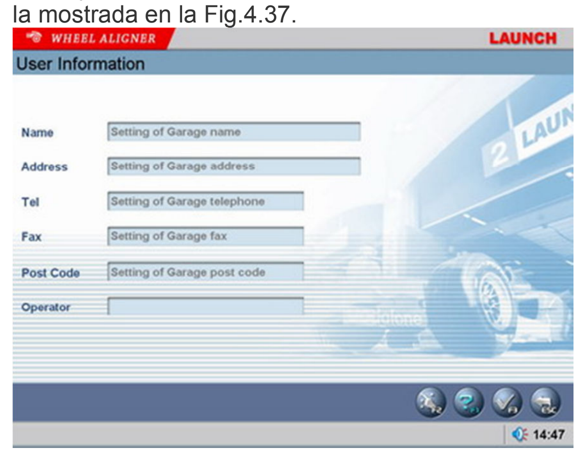


Fig. 4.37

[Configuración]: Después de entrar en esta interfaz, el cuadro de información se mostrará en gris en el fondo, en este estado, el sistema sólo proporciona la función de visualización.

Haga clic en el botón para realizar la operación de edición de la información.
Después de introducir la información, por favor haga clic en el botón , el sistema guardará la información y volverá a la interfaz anterior.

Nota: Si hay múltiples operadores para llevar a cabo la alineación, el método de guardar los nombres de los operadores utiliza "#" para separar el nombre de cada operador. Por ejemplo, Tom #John Paul#Steven#.

Gestión de clientes:
La información del cliente es muy importante en nuestro día a día, así que debemos mantener estos datos muy bien, ya que puede ayudar a resolver el problema a tiempo y mejorar la calidad de nuestro servicio como se muestra en la Fig.4.38.

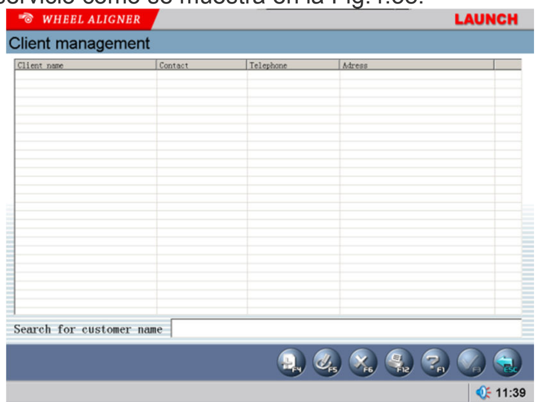


Fig. 4.38

[Búsqueda rápida]: Con ingresar la primera letra del nombre del cliente en el cuadro de texto, el sistema realizará automáticamente la operación de búsqueda.
[Agregar]: Para agregar la información del cliente y obtener información detallada del cliente como se muestra en la Fig.4.39

Details of client information

Client name Telephone

Contact

Adress

Fig. 4.39

[Modificar]: Seleccione los elementos necesarios para modificar y haga clic en este botón, modifique la información del cliente en la ventana para información detallada del cliente.

[Eliminar]: elimina los elementos seleccionados en la información del cliente. Tenga en cuenta que la operación “Delete” borrará toda la información correspondiente al cliente.

[Imprimir]: Imprime la información del cliente.

Especificaciones OEM
Proporciona la información de parámetros para los vehículos con varios modelos. La base de datos contiene la información de diversos tipos de vehículos producidos por muchos fabricantes en todo el mundo, y los contenidos en la base de datos se pueden actualizar en el tiempo a través de la actualización del sistema. Además, esta interfaz proporciona la función de adición de los datos definidos por el usuario. El operador puede añadir por él mismo toda la información del modelo de vehículo que no este en la base de datos estándar. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.40.

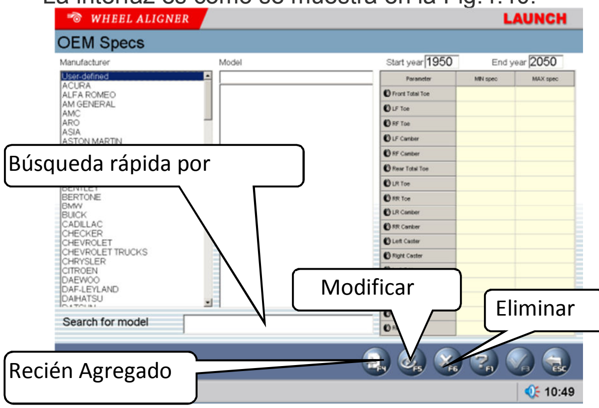


Fig. 4.40

[Búsqueda de modelo]: Proporciona la función de Búsqueda Rápida de modelo. Al introducir la primera letra del nombre del modelo del vehículo el sistema realizará automáticamente la búsqueda.

[Añadido recientemente]: Para agregar los modelos de vehículos que no están la base de datos estándar. Haga clic en este botón, puede agregar la información definida por el usuario en la ventana de (como se muestra en la figura siguiente). Después de confirmar, puede guardar la información en la lista de datos.

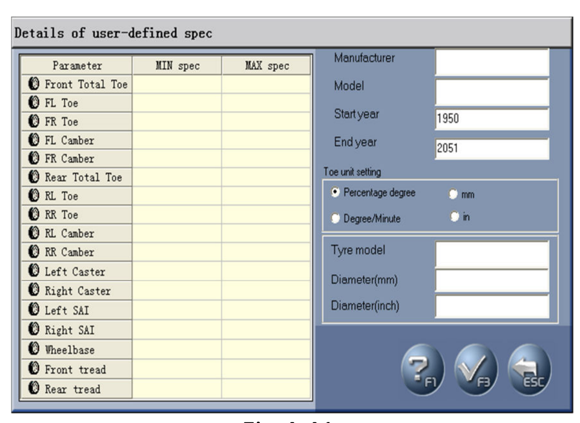


Fig.4.41

[Modificar]: Esta función sólo se aplica a la modificación de la información definida por el usuario en la lista. No puede modificar la información importada de los datos estándar.

[Borrar]: Esta función sólo se aplica a la supresión de la información definida por el usuario en la lista. No se puede borrar la información importada de los datos estándar.

Procedimientos operativos:

Haga clic en fabricante del vehículo correspondiente, a fin de dar al operador una vista conveniente para los datos estándar del modelo de vehículo.

Modelo Frecuente

Con el fin de acelerar la búsqueda de información, el sistema proporciona la función de gestión de datos comunes, puede agregar la información del vehículo en los datos estándar o de los datos de uso común como se muestra en la Fig.4.42.



Fig. 4.42

[Agregar a partir de los datos estándar]: Haga clic en este botón, la ventana de datos estándar se activará. Seleccione el modelo de vehículo que desee de la lista de datos estándar. Después de confirmar, la información será añadida a partir de los datos estándar a la lista de datos utilizados comúnmente.

[Eliminar]: elimina los elementos seleccionados en los datos de uso común.

Ajustes del sistema

Se utiliza para ajustar los parámetros del sistema. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.43.

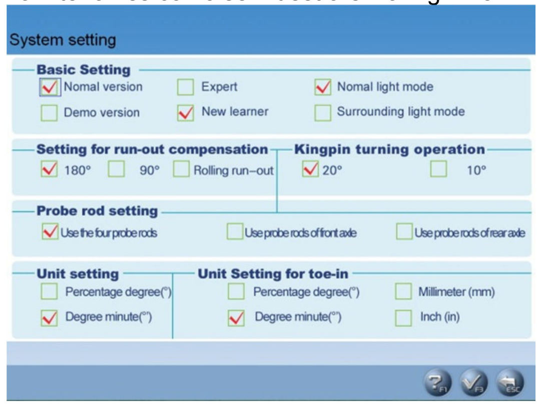


Fig. 4.43

[Configuración básica]: Se puede cambiar entre la versión normal y la versión Demo, y entre principiante y experto.

[Versión normal]: es la versión de aplicación real de la prueba; [versión Demo]: simula el proceso de prueba sin equipos externos de hardware, sólo se utiliza para demostrar el proceso de prueba. [Versión principiante]: ofrece todo en torno a la información de ayuda y animación completamente operativo para ayudar al personal que utiliza el sistema por primera vez, [versión experto]: para el operador experimentado, proporciona sólo la información de ayuda necesaria para que el operador puede trabajar con una eficiencia más alta.

[Modo luz Normal]: Es un modo por defecto, y se utiliza en el caso de ausencia de luz solar directa o luz o baja reflexión.

[Modo de luz Fuerte]: Se utiliza cuando hay luz solar directa o fuerte reflexión.

[Ajustes de compensación]: el sistema proporciona tres tipos de run-out de compensación: 1) de 180 grados (girando por 2 veces) 2) de 90 grados (girando por 4 veces) 3) Rodando el vehículo.

[Ajustes del kingpin de dirección]: el sistema proporciona dos tipos de medición: 1) El volante gira 20 grados, 2) volante gira 10 grados.

[Ajustes de calibración de sensores]: puede seleccionar todos los sensores CCD .

[Ajustes de sensores]: Cuando un ls sensores delanteros traseros están defectuosos, puede utilizar el otro par de sensores para terminar la prueba. Por ejemplo, los cuatro sensores se utilizan normalmente. Cuando los sensores delanteros no funcionan, puede seleccionar "Usar sensores traseros para indicar al sistema que sólo se usara sensores traseros para realizar la prueba.

[Configuración de unidades]: Se utiliza para establecer el sistema de unidades en que se muestran los datos: sistema porcentual de grados y sistema grados / minutos.

[Ajuste de la Unidad de convergencia]: el sistema añade las unidades de milímetros y pulgadas.

Nota:
Si desea utilizar la medición de la convergencia durante la realización de la prueba, el sistema requerirá que el operador introduzca el diámetro de los neumáticos en la interfaz de selección de vehículo.

Ajustes del Reporte
Puede configurar el tipo de formato del formulario como se muestra en la Fig.4.44.

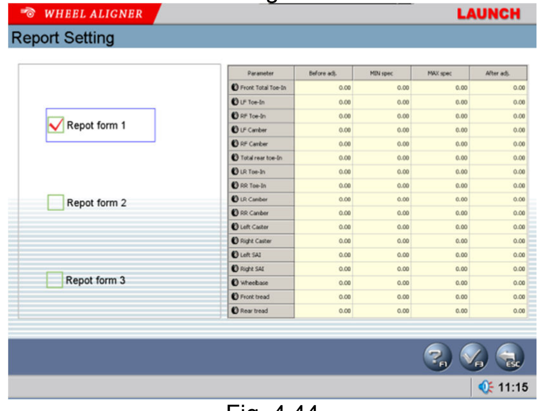


Fig. 4.44

[Formato de informe 1]: es un informe detallado, que incluye los elementos de ajuste Antes, después, valores estándar máximos y mínimos.

[Formato de informe 2]: El formato 2 es la forma breve, que muestra solamente la información de los datos antes y después del ajuste

[Formato de informe 3]: Formato de dibujo como se muestra en la Fig.4.45.

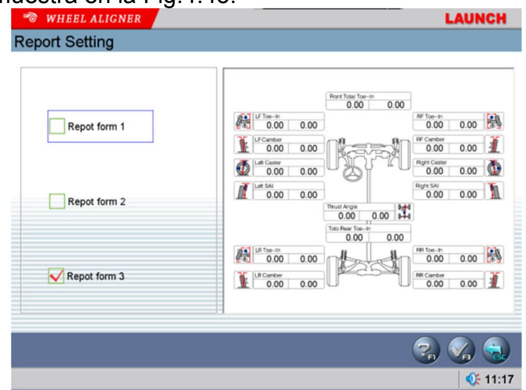


Fig. 4.45

Seleccione el idioma

El sistema proporciona muchos idiomas para elegir como se muestra en la Fig.4.46



Fig 4.46

Procedimientos operativos:

Seleccione el idioma deseado y, a continuación, haga clic en el botón , el sistema se reiniciará y cambiar al idioma seleccionado.

Mantenimiento de Sensores

Esta función ha proporcionado seis operaciones.

Información detallada del sensor: Se utiliza para ver el estado de y funcionamiento en el interior del sensor.

Estado del sensor: Se utiliza para ver el estado de la comunicación y la cantidad de carga.

Auto-test para la precisión de la medición del sensor: Se utiliza para comprobar si el toe-in y los valores de camber medidos son correctas o no, para determinar si debe ser recalibrado.

Actualización del sensor: Utilizado principalmente para la actualización llevada a cabo por personal de servicio post-venta.

Corrección de nivel electrónico: Utilizado principalmente para resolver el problema de la diferencia el nivel electrónico y mecánico.

Calibración del sensor: Se utiliza para restablecer el valor de calibración

La interfaz se muestra en la Fig.4.47.



Fig. 4.47

Información detallada de la sonda Rod:

En el cuadro [Mantenimiento del sensor] haga clic en el icono para entrar en la interfaz de información detallada del sensor. Esta interfaz puede mostrar el estado en ejecución de los 8 sensores CCD y 8 inclinómetros dentro de los cuatro sensores como se muestra en la Fig.4.48.

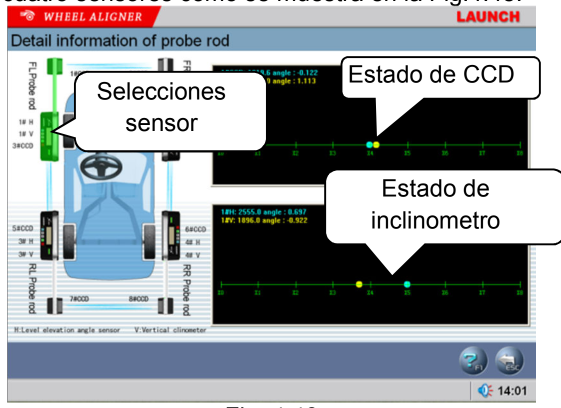


Fig. 4.48

[Seleccione el sensor]: Se mostrará de color verde brillante después de hacer clic en el sensor.

[Estado del CCD]: Muestra las coordenadas de los 2 sensores CCD dentro del sensor

[Estado de Inclinómetros]: muestra las coordenadas y estado de los 2 inclinómetros dentro del sensor.

Procedimientos operativos:

Haga clic en el sensor que desee comprobar, el que haya seleccionado aparecerá resaltado, las lecturas actuales de los cuatro sensores se puede visualizar en la figura de la derecha. Si el sensor determinado no puede leer los datos, indica que tiene problemas.

Estado del sensor:

En el cuadro [Mantenimiento del sensor] haga clic en el icono para entrar en la interfaz del estado del sensor, se utiliza para mostrar el estado de la comunicación entre el sensor y el sistema. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.49.

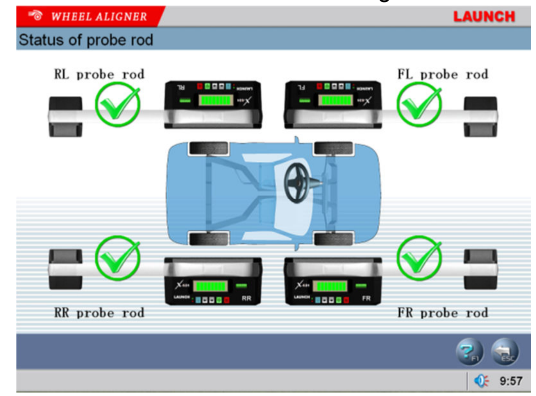


Fig. 4.49

Cuando la comunicación entre el sensor y el sistema es normal, se mostrará, de lo contrario se mostrará para indicar la comunicación defectuosa.

También el estado de la batería se puede mostrar cuando la comunicación entre el sensor y el sistema es normal, los dos tipos de estado son las siguientes:

1. Carga completa



2. Carga baja

Auto-prueba de la exactitud del sensor: En la interfaz de [Mantenimiento del sensor], por favor haga clic en el icono de [Auto prueba para la exactitud dl sensor], el sistema entrará en la interfaz que se muestra en la Fig.4.50. Se utiliza para comprobar si el toe-in y los valores de camber medidos por el sensor utilizado actualmente son correctos o no, y decirle al cliente si debe ser recalibrado.

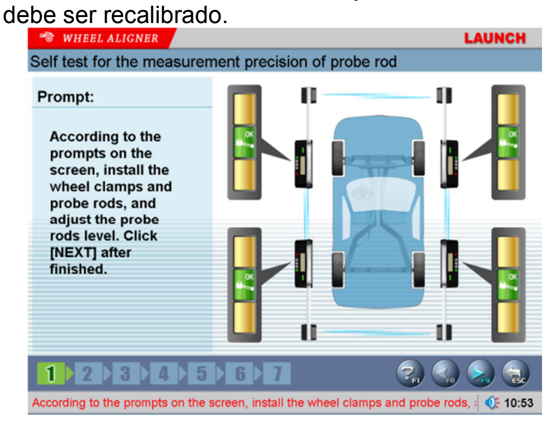


Fig. 4.50

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, instale los 4 sensores en las ruedas respectivamente, y luego ajuste los niveles. Clic en [Siguiente].

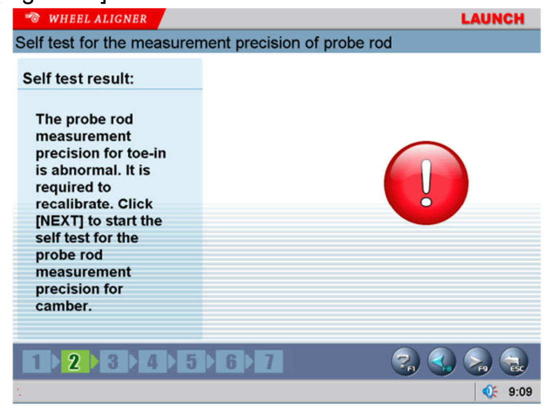


Fig.4.51

La pantalla mostrara si la precisión de la convergencia Toe-in es normal o no. Si no, se requiere volver a calibrar.

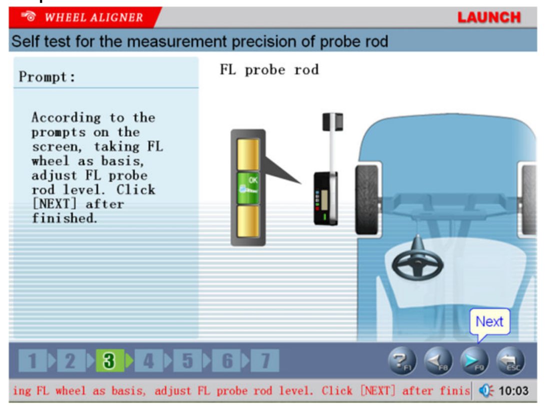


Fig.4.52

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, tome como referencia la rueda FL(delantero izquierdo), instalar el sensor FL, y luego ajustar el nivel. Clic en [Siguiente] después de terminado.

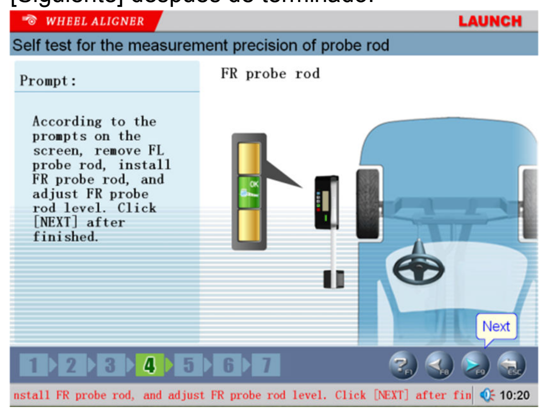


Fig.4.53

Retire el sensor FL, instale FR (delantero derecho) en la rueda delantera izquierda, y luego ajuste el nivel. Clic en [Siguiente] después de terminado.

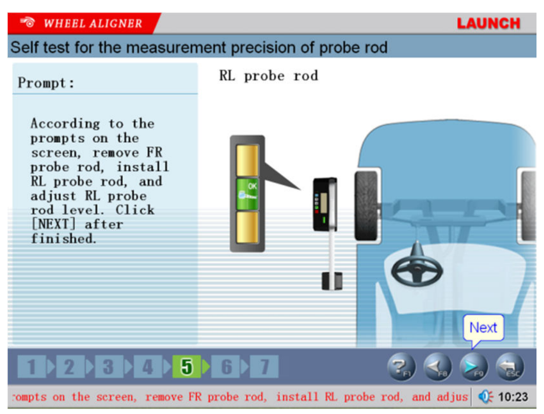


Fig. 4.54

Retire el sensor FR, instale el LR (Trasero derecho) en la rueda delantera izquierda, y luego ajuste el nivel. Clic en [Siguiente] después de terminado.



Fig.4.55

Retire RL, instale RR (trasero derecho) en la rueda delantera izquierda, y luego ajuste el nivel. Clic en [Siguiente] después de terminado.

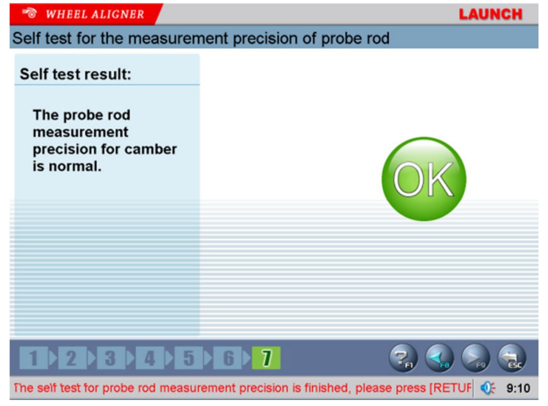


Fig.4.56

La pantalla indicara si la precisión del camber de los 4 sensores es normal o no. Si no, se requiere volver a calibrar.

Atención:

Esta función no necesita calibrador, se puede realizar en cualquiera de los vehículos.

Actualización del sensor:

En la interfaz de [Mantenimiento del sensor], por favor haga clic en el icono de [Actualización del sensor], en la pantalla aparecerá un cuadro de contraseña como se muestra en la Fig.4.57.

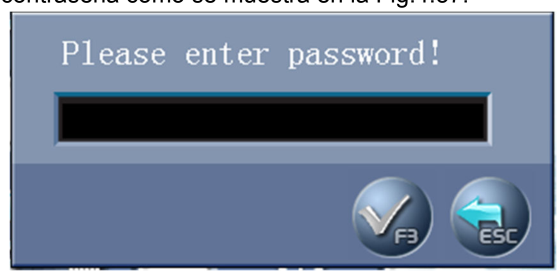


Fig.4.57

Introduzca la contraseña (provista por Launch), y luego haga clic en [OK] para entrar en la interfaz de actualización como se muestra en la Fig.4.58.

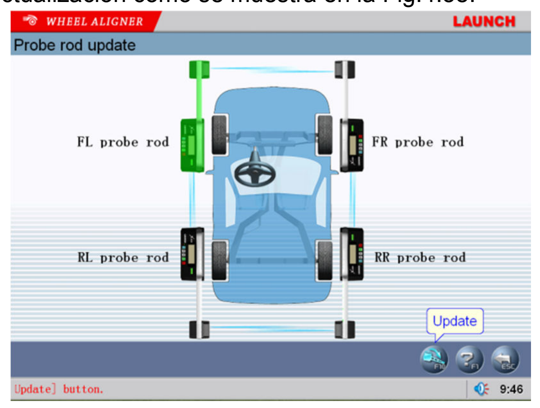


Fig.4.58

Haga clic en el icono del sensor a actualizar. Haga clic en el botón , la pantalla le pedirá al operador presionar al mismo tiempo dentro de un período de tiempo limitado la combinación de teclas [Anterior] + [Siguiente] en el panel de control del sensor por actualizar. La pantalla le indicará si la actualización es correcta o no.

Precaución:

La información tal como valores de calibración, número de reconocimiento, etc de cada sensor se almacenan dentro de la memoria de sí mismo. Cuando se remplaza o recalibra el sensor, es necesario utilizar esta función para leer la información almacenada en el interior del sensor y guardarlo en el ordenador, a fin de realizar el cruce entre el sensor y el ordenador principal.

Corrección del nivel electrónico del sensor

En la interfaz de [Mantenimiento del sensor], por favor haga clic en el icono de [Corrección del nivel electrónico], la pantalla mostrará un cuadro de diálogo para introducir la contraseña. Introduzca la contraseña (provista por Launch), y luego haga clic en [OK] para entrar en la interfaz de corrección electrónica de nivel. La función de corrección del nivel se utiliza principalmente para resolver el problema de la falta de concordancia entre el nivel electrónico y mecánico debido al tiempo de utilización del sensor. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.59.

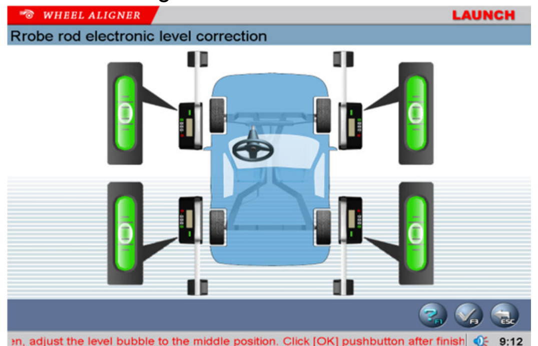


Fig.4.59

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, ajuste el nivel de burbuja en la posición intermedia. Haga clic en [Aceptar] después de terminado. La pantalla le indicará si la corrección de nivel es correcta o no.

Precaución:

Antes de realizar la operación de corrección del nivel electrónico, se debe asegurar que la comunicación de los 4 sensores es normal.

Calibración del sensor

En el cuadro [Mantenimiento del sensor] haga clic en el icono , la pantalla mostrará un cuadro de diálogo para introducción de contraseña. Introduzca la contraseña y haga clic en [Aceptar], la pantalla mostrará la interfaz como se muestra en la Fig.4.60.

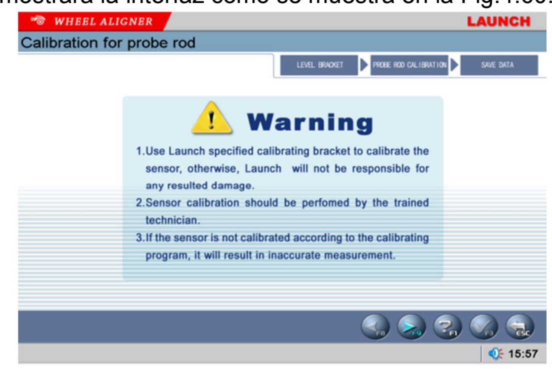


Fig. 4.60

Haga clic en [SIGUIENTE], la interfaz es como se muestra en la Fig.4.61.



Fig. 4.61

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, ajuste el nivel del soporte de calibración, haga clic en el botón [NEXT]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.62.

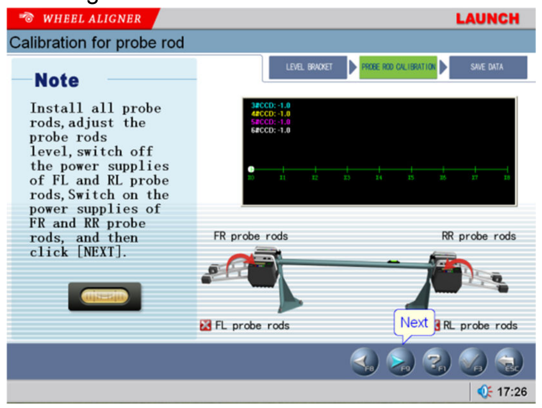


Fig.4.62

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, instale los 4 sensores y ajuste el nivel, apague el sensor FL y RL, encender FR y RR, haga clic en el botón [NEXT]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.63.

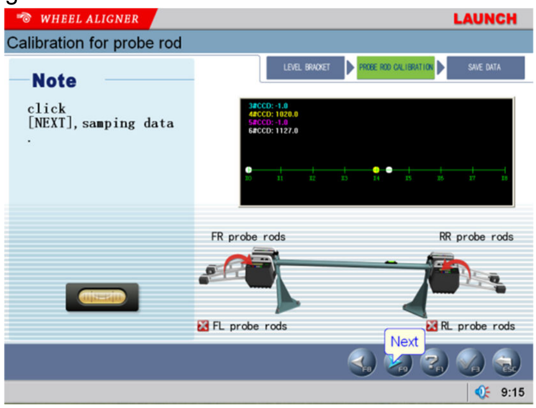


Fig.4.63

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para tomar los datos. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.64.

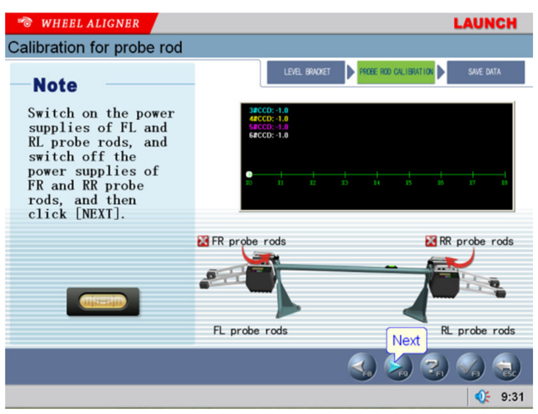


Fig.4.64

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, encienda los sensores FL y RL y apague FR y RR, a continuación, haga clic en el botón [NEXT]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.65.

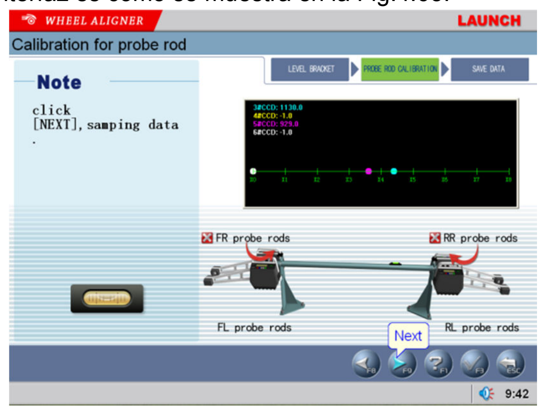


Fig.4.65

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para tomar los datos. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.66.

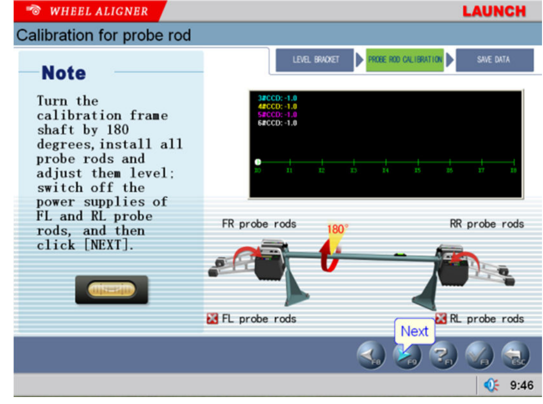


Fig. 4.66

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, gire el eje del marco de calibración 180 grados, instalar todos los sensores y ajustar los niveles, apagar FL y RL, haga clic en [Siguiente]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.67.

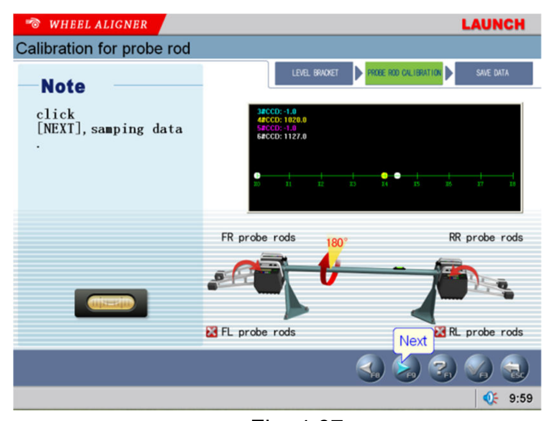


Fig. 4.67

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para almacenar datos como se muestra en la Fig.4.68.

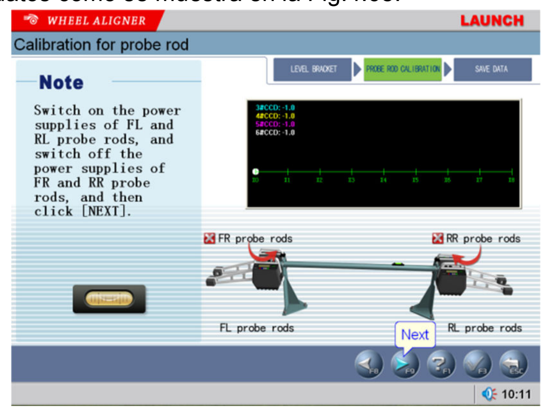


Fig.4.68

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, encienda los sensores FL y RL y apague FR y RR, haga clic en el botón [NEXT] como se muestra en la Fig.4.69.

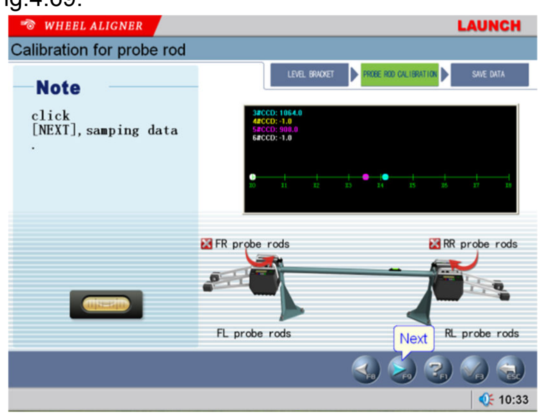


Fig. 4.69

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para almacenar los datos como se muestra en la Fig.4.70.

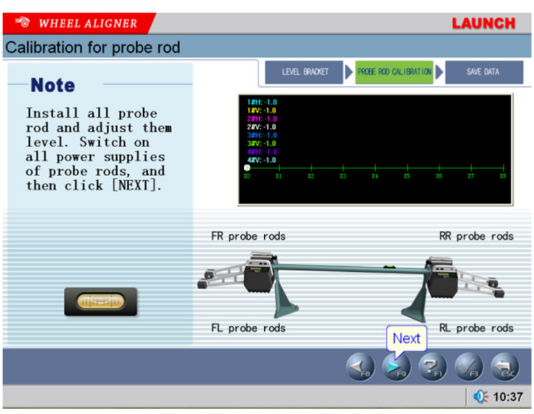


Fig. 4.70

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, instale los 4 sensores y ajuste el nivel, encender todos los sensores, haga clic en el botón [NEXT]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.71.

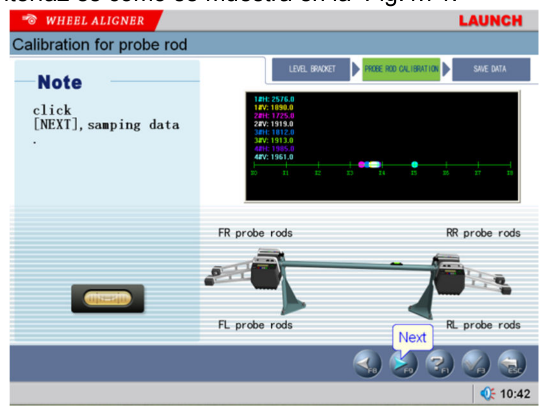


Fig.4.71

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para almacenar los datos como se muestra en la Fig.4.72.

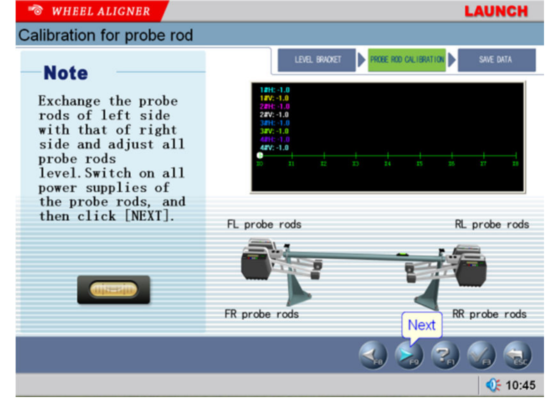


Fig.4.72

De acuerdo con las indicaciones, intercambie los sensores del lado izquierdo con los del lado derecho y ajustar todos los niveles. Encienda los sensores, y luego haga clic en el botón [NEXT]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.73.

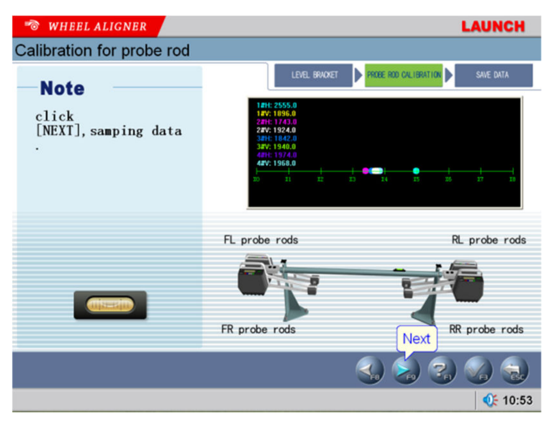


Fig. 4.73

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] almacenar los datos. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.74.

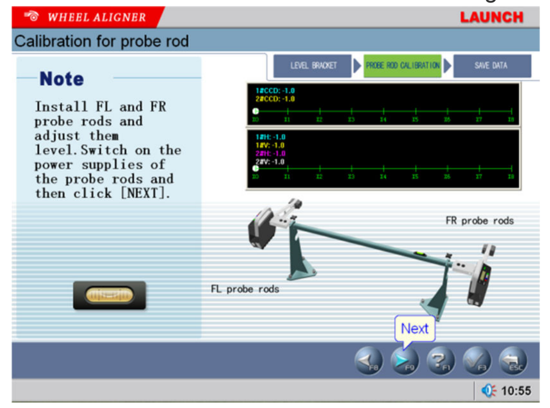


Fig.4.74

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, instalar los sensores FL y FR y ajustar los niveles. Encienda los sensores, a continuación, haga clic en el botón [NEXT]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.75.

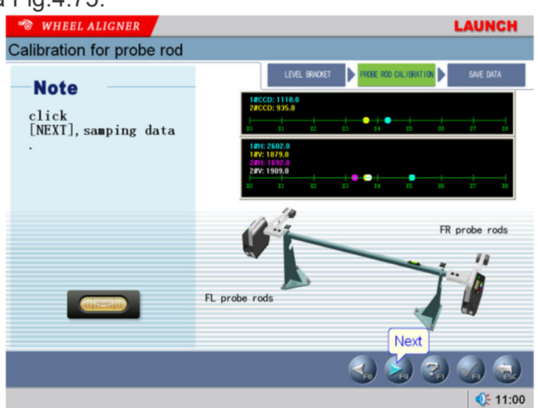


Fig.4.75

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para recopilar datos. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.76.

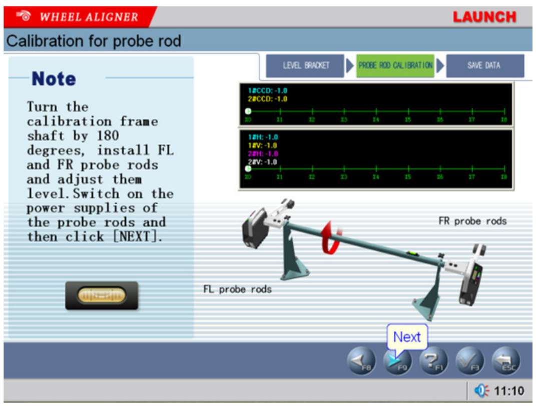


Fig.4.76

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, gire el eje del calibrador 180 grados, instalar los sensores FL y FR y ajustar los niveles; encienda los sensores, haga clic en [NEXT]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.77.

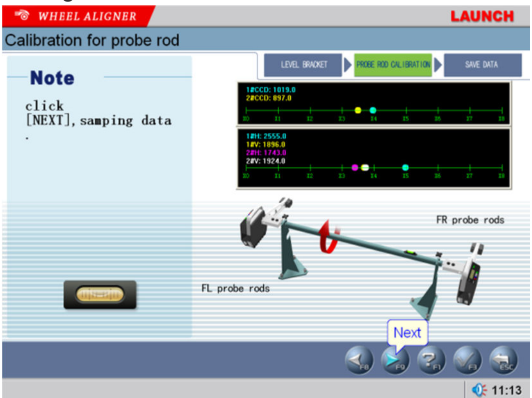


Fig.4.77

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para recopilar los datos. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.78.

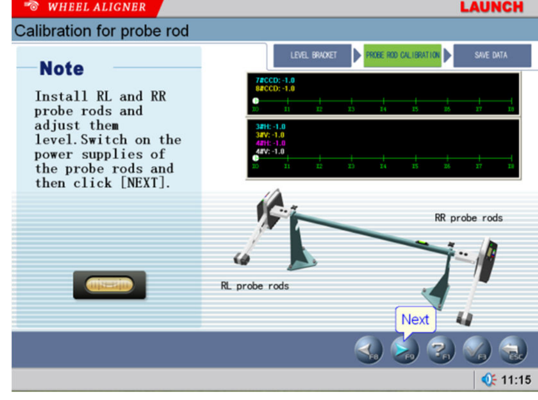


Fig.4.78

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, instalar los sensores RL y RR y ajustar los niveles; encender los sensores, haga clic en [SIGUIENTE]. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.79

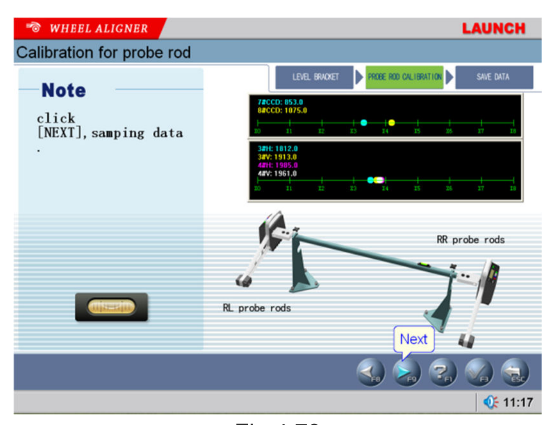


Fig.4.79

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para recopilar los datos, como se muestra en la Fig.4.80.

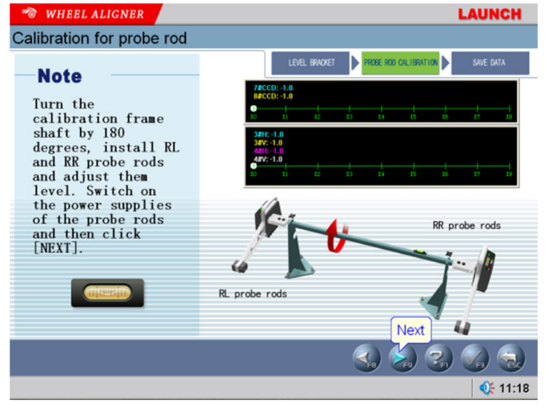


Fig.4.80

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, gire el eje del calibrador 180 grados, instale los sensores RL y RR y ajustar los niveles; encienda los sensores, haga clic en [SIGUIENTE], como se muestra en la Fig.4.81.

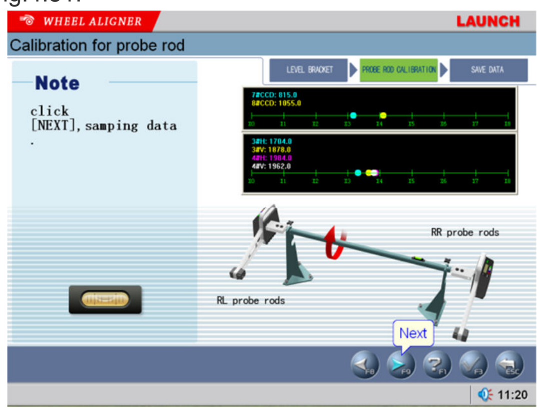


Fig.4.81

De acuerdo con las indicaciones de la pantalla, por favor haga clic en el botón [NEXT] para registrar los datos. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.82.

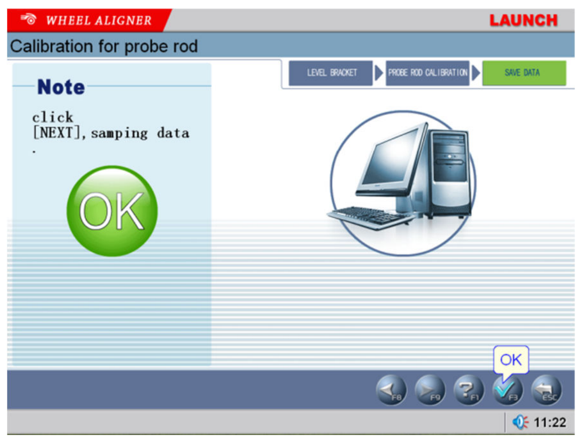
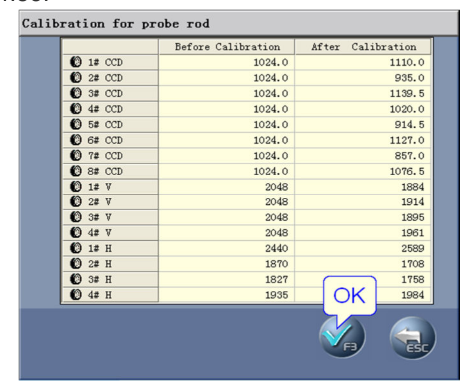


Fig.4.82

Haga clic en [OK] para mostrar los cambios en los valores de calibración, como se muestra en la Fig.4.83.



Calibration for probe rod

	Before Calibration	After Calibration
1# CCD	1024.0	1110.0
2# CCD	1024.0	935.0
3# CCD	1024.0	1139.5
4# CCD	1024.0	1020.0
5# CCD	1024.0	914.5
6# CCD	1024.0	1127.0
7# CCD	1024.0	857.0
8# CCD	1024.0	1076.5
1# V	2048	1884
2# V	2048	1914
3# V	2048	1895
4# V	2048	1961
1# H	2440	2589
2# H	1870	1708
3# H	1827	1758
4# H	1935	1984

Fig.4.83

Haga clic en [OK] para finalizar los procedimientos completos de calibración.

(Atención: sólo si todos los valores calibrados no son iguales a cero, esto indica que la calibración es satisfactoria; Si el valor calibrado de cualquier valor de CCD o un inclinómetro es igual a cero, esto indica que la calibración no es satisfactoria esta vez , y es necesario volver a calibrar. Muchos factores pueden afectar que la calibración sea sin éxito, pero esto es causado principalmente por una operación incorrecta durante la calibración o fallo de hardware.)

Nota:

El equipo es calibrado antes de salir de fábrica. En términos generales, la operación de calibración se realiza por:

1. Después de que el equipo ha sido usado más de un año.
2. En el caso de que el equipo ha sido golpeado y las lecturas de prueba no están dentro de rango.
3. En el caso de que el sensor que este defectuoso se ha sustituido.

Copia de seguridad y restauración.

La función se utiliza para copia de seguridad de datos del sistema, a fin de pérdidas innecesarias. La función de copia de seguridad se utiliza principalmente para respaldar el contenido de tres partes: datos de usuario e información comercial, sistema de archivos de configuración y datos de calibración, como se muestra en la Fig.4.84.



Fig.4.84

Procedimientos operativos

1. Respaldo: Pulse el botón para determinar la ubicación del archivo que desea guardar. (La interfaz es como se muestra en la Fig.4.82) o introduzca la dirección de ruta y haga clic en el botón .

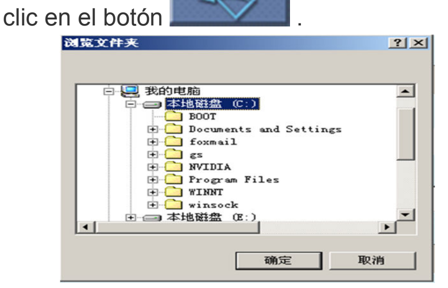


Fig.4.85

2. Restaurar: Se realiza cuando los datos de la copia de seguridad se tienen que importar en el sistema. Haga clic en el botón, buscar la ubicación del archivo que va a importar, haga clic en el botón, el sistema automáticamente va a importar el archivo de copia de seguridad.

Revisión de registro

Información muy importante registrada durante el funcionamiento del sistema. El registro es una ventana importante para nosotros para monitorear y diagnosticar el sistema. Durante el funcionamiento, el sistema grabará algunas operaciones principales o señales, de esta manera el archivo de registro se construye, como se muestra en la Fig.4.86.

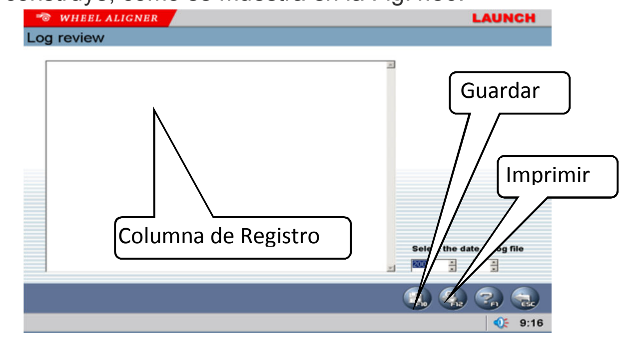


Fig.4.86

Procedimientos operativos:

[Columna de registro]: Muestra las condiciones anormales del uso del equipo en cada año.

[Guardar]: Cuando hay registros en el archivo de registro del sistema, los registros requeridos se pueden guardar haciendo clic en el botón , y vistos por el personal técnico, para verificación de las condiciones de funcionamiento de los equipos.

[Imprimir]: el sistema ha proporcionado la función de impresión cuando es conveniente.

Nota:

Además de la información sobre el cliente se necesita resaludar regulamente los registros de modo que sea conveniente para reparar y mantener el equipo.

Imprimir

En la interfaz principal, haga clic en el icono de [Imprimir] para entrar en la interfaz de impresión del reporte. Se utiliza principalmente para ver o imprimir los registros de las pruebas normales del cliente. La interfaz es como se muestra en la Fig.4.87.

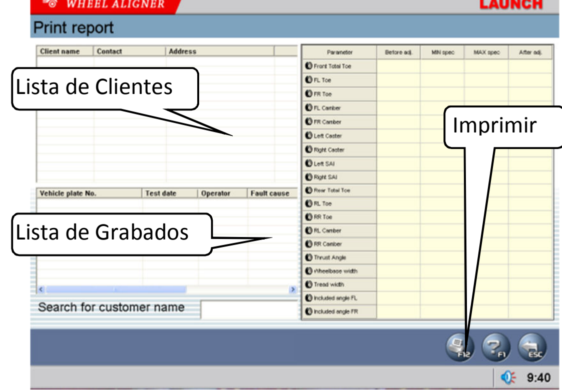


Fig. 4.87

[Lista de Clientes]: Lista de todos los clientes que han sido atendidos.

[Lista de Grabados]: Esta lista puede mostrar los registros de prueba de alineación de los clientes.

[Imprimir]: para imprimir los datos de alineación del vehículo.

Interfaz 3D / 2D

La interfaz 3D se muestra en la Fig.4.88.



Fig.4.88

Interfaz 2D es como se muestra en la Fig.4.89.



Fig.4.89

Ayuda

El sistema de ayuda proporciona descripciones más detalladas de operación, como se muestra en la Fig.4.90.

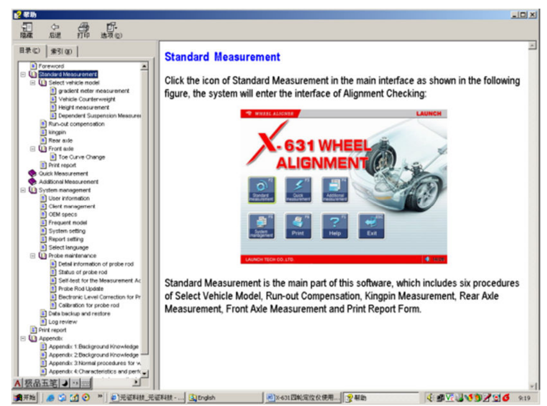


Fig.4.90

Salir

Salir del sistema tiene dos tipos de mensajes: salir del sistema y volver a Windows o salir y apagar. (Por favor refiérase a [Administración del sistema] - [Ajustes del sistema] para la configuración detallada). La interfaz es como se muestra en la Fig.4.91.

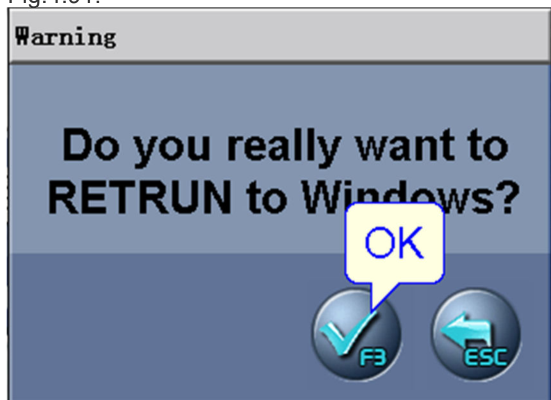


Fig.4.91

Nuevas funciones del X-631 +

Funciones añadidas para X-631 +

Modo de no PC y las funciones correspondientes fueron agregadas. Es decir, sin la ayuda del ordenador, se pueden realizar las operaciones correspondientes en los sensores con el fin de realizar las funciones básicas de la alineación de las ruedas. Ahora, usted puede obtener los datos de camber y toe en virtud de este modo No PC. El ordenador (unidad principal) es del equipo de control maestro de la alineadora y el cálculo y la visualización, son realizadas en la unidad principal.

Modo de trabajo con el ordenador: En este modo, se puede realizar la operación de alineación de las ruedas con el control de la computadora. X-631 alineador utiliza este modo de trabajo. Modo de trabajo sin PC: En este modo, pueden utilizar los sensores para realizar la operación de alineación de las ruedas, sin la ayuda de la computadora.

La función Modo No PC tiene 4 tipos de operación:

1. Cuatro sensores modo de luz normal (Luz Normal-4).
2. Cuatro sensores modo de luz alta (Luz Alta-4).
3. Dos sensores modo de luz normal (Luz Normal 2).
4. Dos sensores modo de luz alta (Luz alta-2). Estos cuatro tipos de modo son los mismos que con el ordenador

Las interfaces de funcionamiento de los sensores son diferentes:



Fig.4.92

Las principales interfaces de trabajo son diferentes:

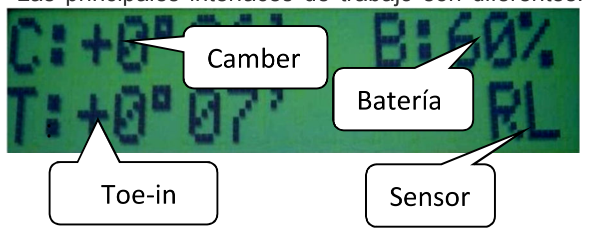


Fig.4.93

Instrucciones de funcionamiento para X-631 + alineador

En primer lugar, por favor, entre en el modo sin PC de X-631. Después de que los sensores estén en las interfaces de trabajo, presione las teclas de [Luz de fondo] y [Compensación Run-out] al mismo tiempo, ingresara a la interfaz de modo de no PC. Hay cuatro tipos de modos de trabajo para seleccionar. Pulse la tecla [Anterior] o la tecla [Siguiente] para seleccionar el modo deseado. El modo señalado por la flecha es el modo seleccionado actualmente. Después de seleccionar el modo de funcionamiento, por favor presione la tecla [Anterior] y [Siguiente] al mismo tiempo para entrar en el modo sin PC.



Fig.4.94

Mueva la flecha para apuntar a la opción deseada. Después de seleccionar el modo de trabajo, por favor presione la tecla [Anterior] y [Siguiente] al mismo tiempo para entrar en la interfaz del sistema de cuatro sensores en modo de trabajo sin PC.



Fig.4.95

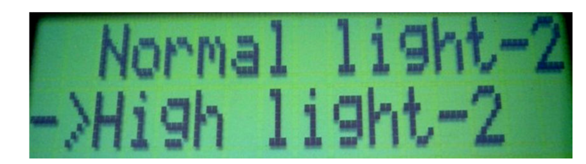


Fig.4.96

Después de seleccionar el modo de trabajo, por favor presione la tecla [Anterior] y [Siguiente] al mismo tiempo para entrar en el modo sin PC.(2 sensores trabajando).

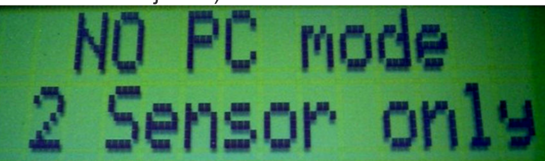


Fig.4.97

Pulse la tecla [Luz de fondo] y la tecla [Compensación Run-out] al mismo tiempo para salir del modo sin PC. La pantalla mostrará salir de modo sin PC.



Fig.4.98

Algunas explicaciones sobre el modo sin PC de X-631 +.

1. El sensor a través del cual el sistema entra en el modo sin PC es el sensor principal. El sensor principal puede realizar las funciones de control (como la unidad principal) en modo sin PC.
2. Tiene un sensor principal único.
3. La etiqueta del sensor principal se incluye en corchetes ([]). Por ejemplo, [FL]: Indica que FL es el sensor principal actual.
4. Si se apaga el sensor principal, no se puede establecer como principal otro sensor



Fig.4.99

Indicaciones de Error: Configuración fallida! [XX] es el sensor principal.

5. Después de entrar en la interfaz principal de trabajo, los datos del camber se mostrarán. Sólo después de entrar en el modo sin PC estará la convergencia en la pantalla. La convergencia no será válida después de salir del sistema en el modo sin PC.

6. Cuando los datos de camber y toe-in son válidos, los datos correspondientes se visualizarán, cuando no son válidos, "-----" se desplegara.

7. Cuando el sistema utiliza dos sensores, el toe-in es un total de convergencia, indicado por "TT"; cuando el sistema utiliza cuatro sensores el toe-in es individual y será indicado por "T".

8. Cuando X-631 utiliza el modo sin PC, las unidades de camber y toe-in están en modo de grados / minutos.

9. Cuando el equipo se pone en trabajoel sensor saldrá automáticamente del modo sin PC.

Mantenimiento

Para prolongar la vida de los equipos, se debe mantener con cuidado. El alineador es un equipo de precisión. Aquí le diremos el conocimiento general sobre el mantenimiento del equipo.

Ordenador

- El usuario debe tener un conocimiento básico de software y hardware para asegurar el funcionamiento normal del equipo.
- La unidad principal y el monitor debe estar firmemente colocada sobre el escritorio. No los ponga en un lugar húmedo, muy caliente ni las exponga a la luz solar directa o cerca de una fuente de radiación o el calor.
- No mueva el equipo durante el funcionamiento.
- No encienda / apague el equipo con demasiada frecuencia.
- No cambie la configuración del BIOS a voluntad.
- No elimine los archivos desconocidos en el disco duro.
- El equipo está totalmente destinado para el alineador de ruedas; no instale otro software para el ordenador para evitar virus informático. El ordenador se comprueba para asegurarse de que está libre de virus antes de salir de fábrica.
- No utilizar otro software para evitar posibles virus. LAUNCH no cubre garantía del problema derivado del virus.
- Después de un largo período de uso, el polvo y la suciedad de aceite se acumula en la unidad principal y el monitor. Por favor, limpieza con detergente neutro o alcohol deshidratado. Evite el uso de petróleo o de productos cáusticos.
- Nunca desmonte el equipo o los cables para evitar daños a los componentes internos.

Mordazas y Sensor

- La abrazadera de la rueda se debe limpiar y lubricar oportunamente para asegurar que las garras se puedan ajustar fácilmente y el sensor se pueda montar correctamente.
- La carcasa del sensor se compone de aluminio y plástico, después de un largo período de uso, el polvo y la suciedad de aceite se acumula en la superficie, por favor, limpie con detergente neutro o alcohol deshidratado. Evite el uso de petróleo o de productos cáusticos.
- El sensor es un componente de precisión; por favor tenga cuidado al usarlo. La manipulación puede causar daños de las unidades internas y por lo tanto afectar su funcionamiento normal.
- Asegúrese de que la abrazadera se ha fijado firmemente antes de instalar el sensor. Después de terminar la prueba, desconecte primero la alimentación.
- No desmonte el sensor interno para evitar el daño de sus elementos. LAUNCH no garantiza este tipo de falla.

Impresora

Lea las instrucciones de funcionamiento de la impresora con cuidado.

Instale el programa adecuado y aplique los ajustes de la impresora.

Si las palabras impresas no son claras, puede ser que la tinta se terminó. Sustituya el cartucho de tinta de la impresora en el momento.

En caso de problemas relacionados con la impresora, por favor póngase en contacto con el Centro de Servicio.

Garantía

ESTA GARANTÍA LIMITA A PERSONAS QUE COMPRAN PRODUCTOS DE LAUNCH PARA FINES DE REVENTA O USO EN EL CURSO NORMAL DE LOS NEGOCIOS DEL COMPRADOR.

Los productos electrónicos LAUNCH estás garantizados contra defectos en materiales y mano de obra durante un año (12 meses) desde la fecha de entrega al usuario. Esta garantía no cubre ninguna parte que ha sido abusado, alterado o utilizado para un fin distinto para el que fue diseñada, o por utilizar de una manera inconsistente con las instrucciones de uso. La solución exclusiva para cualquier sistema que se encuentre defectuoso es la reparación o reemplazo, y el LAUNCH no será responsable de los daños indirectos. La determinación final de los defectos se hará por LAUNCH de acuerdo con los procedimientos establecidos. Ningún agente, empleado o representante de LAUNCH tiene autoridad alguna para obligar a LAUNCH con ninguna representación o garantía concerniente a un medidor, excepto como se indica en este documento.

Renuncia

LA GARANTÍA ANTERIOR ES EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLICADO, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

Información de pedido

Piezas reemplazables y opcionales se pueden pedir directamente a su proveedor LAUNCH autorizado. Su pedido debe incluir la siguiente información:

Cantidad
Numero de Parte
Descripción del artículo

Servicio al Cliente

Si usted tiene alguna pregunta acerca del funcionamiento de la unidad, por favor llame al: 86-755-84528288, o fax: 86-755-84528872.

Si su unidad requiere servicio de reparación, devuélvala al fabricante con una copia del recibo de compra y una nota describiendo el problema. Si la unidad está en garantía, será reparado o reemplazado sin costo alguno. Si la unidad se determinó que esta fuera de garantía, será reparada por un cargo de servicio nominal más transporte.

Envíe la unidad con pre-pago a:

Atención de: Servicio al Cliente Shenzhen Launch Tech. Co., Ltd.

Parque Industrial LAUNCHI, al norte de Wuhe Rd. Banxuegang, Longgang, Shenzhen, Guangdong, R. P.China.